

Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010

**Adran 19 Adroddiad Ymchwilio
Llifogydd**

Llanfihangel Gobion a Chemais Comawndwr

**Storm Dennis
Chwefror 2020**



Cynnwys

Rheoli Fersiwn	1
1. Crynodeb Gweithredol	2
2. Cyflwyniad	3
2.1. Pwrpas Ymchwiliad Llifogydd Adran 19	3
2.2. Lleoliad y Safle	3
2.3. Tystiolaeth a Data Ymchwiliad	8
2.4. Tystiolaeth Anecdotaidd	8
3. Llifogydd	11
3.1. Llifogydd Blaenorol	11
3.2. Llifogydd	11
3.3. Gorsafoedd Mesuro	13
3.4. Monitro Mesuryddion	14
3.5. Cyfnod Dychwelyd	21
3.5.1. Glawiad	21
3.5.2. Llif Afon	23
3.5.3. Llanw	24
3.6. Storm Dennis ar draws De Cymru	25
3.7. Rhybudd Tywydd a Llifogydd y Swyddfa Dywydd	27
4. Ffynonellau Llifogydd	29
4.1. Llifogydd Afonol	29
4.2. Dŵr Daear	32
4.3. Llanw	33
4.4. Draeniad Tir	33
4.5. Traeniad Dŵr Wyneb	33
5. Hawliau a Chyfrifoldebau Awdurdodau Rheoli Risg	34
5.1. Yr Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol	34
5.2. Cyfoeth Naturiol Cymru	35
5.3. Cwmni Dŵr / Carthffosiaeth	35
5.4. Network Rail	35
5.5. Awdurdod Priffyrdd	36
5.6. Perchnogion Glannau Afon	36
5.7. Trigolion a Pherchnogion Eiddo	36

6.	Pwerau Caniataol Awdurdodau Rheoli Perygl.....	37
7.	Cynlluniau Lliniaru Llifogydd / Gwelliannau Draenio.....	38
8.	Casgliad.....	39
9.	Argymhellion.....	40
10.	Dolenni a Chysylltiadau Defnyddiol	41
11.	Tabl Acronymau	42
	Atodiad A - Tystiolaeth anecdotaidd.....	43
	Atodiad B - Graffiau glawiad.....	44

Rheoli Fersiwn

Teitl	Llanfihangel Gobion a Chemais Comawndwr, Storm Dennis Chwefror 2020
Pwrpas	Adran 19 Adroddiad Ymchwilio Llifogydd
Perchennog	Rheolaeth Briffyrdd a Pherygl Llifogydd
Cymeradwywyd gan	M. Hand (Pennaeth Creu Lleoedd, Tai, Priffyrdd a Llifogydd)
Dyddiad	9 Rhagfyr 2021
Rhif Fersiwn	V4.0
Statws	Terfynol
Amledd Arolygaeth	Amherthnasol
Dyddiad arolygaeth nesaf	Amherthnasol
Ymgynghoriad	Cyfoeth Naturiol Cymru, Cyngor Sir Fynwy

Fersiwn	Paratowyd gan	Adolygwyd gan	Cymeradwywyd gan	Dyddiad
Drafft V1.0	JP	ER		Mai 2021
Drafft V1.2	ER	JS		Gorffennaf 2021
Drafft V2.0	ER	JS		3 Medi 2021
Drafft V2.1	ER	JS		10 Hydref 2021
Drafft V3.0	ER	JS		22 Tachwedd 2021
Terfynol V4.0	ER	JS	MH	9 Rhagfyr 2021

1. Crynodeb Gweithredol

Yn unol ag Adran 19 o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 (DRhLID 2010) mae'n ddyletswydd ar Gyngor Sir Fynwy (CSF) fel Prif Awdurdod Llifogydd Lleol (PALIL) i ymchwilio i lifogydd yn ei ardal, i'r graddau y mae'n ei ystyried yn angenrheidiol ac yn briodol. Mae'r adroddiad hwn yn cwrdd â gofynion Adran 19 o'r Ddeddf ac yn rhoi cyfrif ffeithiol o'r digwyddiad llifogydd a ddigwyddodd ar 15, 16 a 17 Chwefror 2020 yn yr ardal ymchwilio i lifogydd, y cyfeirir ato yn yr adroddiad hwn fel Llanfihangel Gobion a Chemais Comawndwr, oherwydd i lawiad dwys o Storm Dennis 15 a 16 Chwefror 2020.

Chwefror 2020 oedd y mis Chwefror gwlypaf a gofnodwyd yng Nghymru a'r DU yn ogystal â'r 5ed mis gwlypaf a gofnodwyd erioed. Storm Dennis oedd y 4edd storm a enwir yn y tymor a chwympodd ar dir a oedd eisoes yn ddirlawn o Storm Ciara wythnos ymlaen llaw, a digwyddiad glawiad dienw ar 12 a 13 Chwefror. Effeithiodd glawiad dwys o Storm Dennis yn sylweddol ar lif afonydd ac arweiniodd at lifogydd sylweddol ar draws De Cymru.

O adroddiadau anecdotaidd roedd prif ffynhonnell llifogydd yn Llanfihangel Gobion a Chemais Comawndwr yn afonol o brif afon Wysg.

Goresgynnodd yr Wysg mewn sawl lleoliad o'r Bryn i Bont Gadwyni, gyda llifau'n ymestyn ar draws y gorlifdir, gan orlifo eiddo a ffyrdd isel.

Yn dilyn y llifogydd ymwelodd swyddogion o CSF â'r preswylwyr a'r eiddo yr effeithiwyd arnynt yn yr ardal ymchwilio i lifogydd i gasglu gwybodaeth am y digwyddiad.

Ar adeg paratoi'r adroddiad hwn mae adroddiadau anecdotaidd am 5 eiddo preswyl yn gorlifo yn Llanfihangel Gobion, 4 yng Nghemais Comawndwr, ac eiddo pellach rhyngddynt.

Rhannwyd gwybodaeth rhwng CSF, a Chyfoeth Naturiol Cymru (CNC) fel yr Awdurdodau Rheoli Llifogydd. Casglwyd gwybodaeth ategol am batrymau tywydd a glawiad ar adeg y digwyddiad gan y Swyddfa Dywydd.

Mae'r adroddiad wedi nodi nifer o argymhellion a chamau gweithredu i osgoi neu leihau effaith unrhyw lifogydd yn y dyfodol. Gellir gweld yr argymhellion a'r camau gweithredu hyn yn adran 9.

2. Cyflwyniad

2.1. Pwrpas Ymchwiliad Llifogydd Adran 19

Ar 15 ac 16 Chwefror 2020 effeithiwyd Sir Fynwy gan ddigwyddiad tywydd sylweddol o'r enw Storm Dennis a arweiniodd at lawiad trwm ac estynedig yn rhannau gogleddol y sir a dalgylchoedd uchaf llawer o gyrsiau dŵr cyffredin a phrif afonydd, gan gynnwys dalgylch Afon Wysg.

O ganlyniad, gorlifwyd llawer o ardaloedd ledled Sir Fynwy, yn enwedig yn y gogledd.

Bydd yr adroddiad hwn yn canolbwyntio ar lifogydd yn ardal ymchwilio i lifogydd Llanfihangel Gobion a Chemais Comawndwr, Sir Fynwy.

Paratowyd yr adroddiad hwn gan CSF mewn ymateb i ddyletswyddau'r PALILI yn Adran 19 o'r Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr, sy'n nodi:

- (1) Ar ôl dod yn ymwybodol o lifogydd yn ei ardal, rhaid i Brif Awdurdod Llifogydd Lleol, i'r graddau y mae'n ei ystyried yn angenrheidiol neu'n briodol, ymchwilio:
 - (a) Pa awdurdodau rheoli llifogydd sydd â swyddogaethau rheoli perygl llifogydd perthnasol, a
 - (b) P'un a yw pob un o'r awdurdodau rheoli llifogydd hynny wedi arfer, neu'n bwriadu arfer, y swyddogaethau hynny mewn ymateb i'r llifogydd.
- (2) Pan fydd awdurdod yn cynnal ymchwiliad o dan isadran (1) rhaid iddo:
 - (a) Cyhoeddi canlyniadau ei ymchwiliad, a
 - (b) Hysbysu unrhyw awdurdodau rheoli perygl perthnasol.

2.2. Lleoliad y Safle

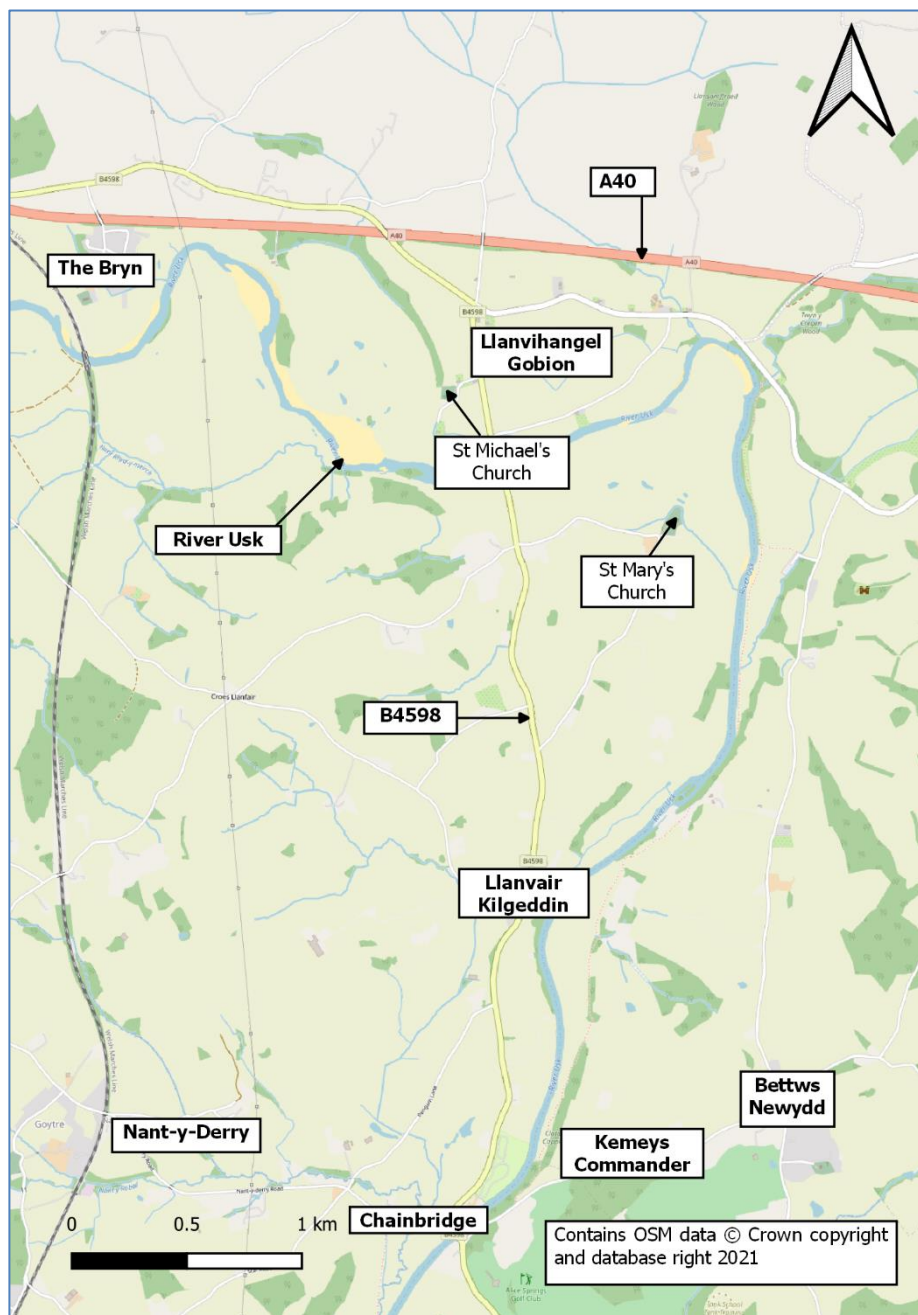
Mae ardal ymchwilio llifogydd Llanfihangel Gobion a Chemais Comawndwr yng nghanol gorllewin Sir Fynwy. Mae'r ardal wedi'i phoblogi gan bentrefi bach a phentrefannau ar lan y brif afon Wysg.

Mae Llanfihangel Gobion wedi'i lleoli yng Nghyfeirnod Grid Cenedlaethol SO 34748 09617, rhwng yr A40 a glan chwith yr Wysg. Mae'r Bryn oddeutu 1.2km i'r gorllewin, mae Llanfair Cilgedin o fewn 1km i'r de, ac mae Cemais Comawndwr a Phont Gadwyni oddeutu 3.8km i'r de. Gweler Ffigur 2-2 am gynllun lleoliad.

Mae'r llinell goch yn Ffigur 2-1 yn dangos dalgylch y Llawlyfr Amcangyfrif Llifogydd ar gyfer Afon Wysg ym Mhont Gadwyni sydd ag arwynebedd bras o 914km². Mae'r dalgylch yn wledig ei natur yn bennaf ac mae'n cynnwys ardaloedd canolog ym Mharc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog. Mae prif lednentydd yr Wysg yn cynnwys Nant Bran, Afon Ysgir, Afon Tarell, Afon Honddu, Afon Cynrig, Afon Crawnon ac Afon Gafenni.

Ar 15, 16 a 17 Chwefror dioddefodd yr ardal ymchwilio llifogydd difrifol. Goresgynnodd Afon Wysg mewn sawl lleoliad o'r Bryn i Bont Gadwyni. Mae adroddiadau anecdotaidd am lifogydd eiddo mewnol yn Llanfihangel Gobion, Llanfair Cilgedin, Betws Newydd a Phont Gadwyni. Gorlifwyd y B4598 hefyd yn Llanfihangel Gobion.

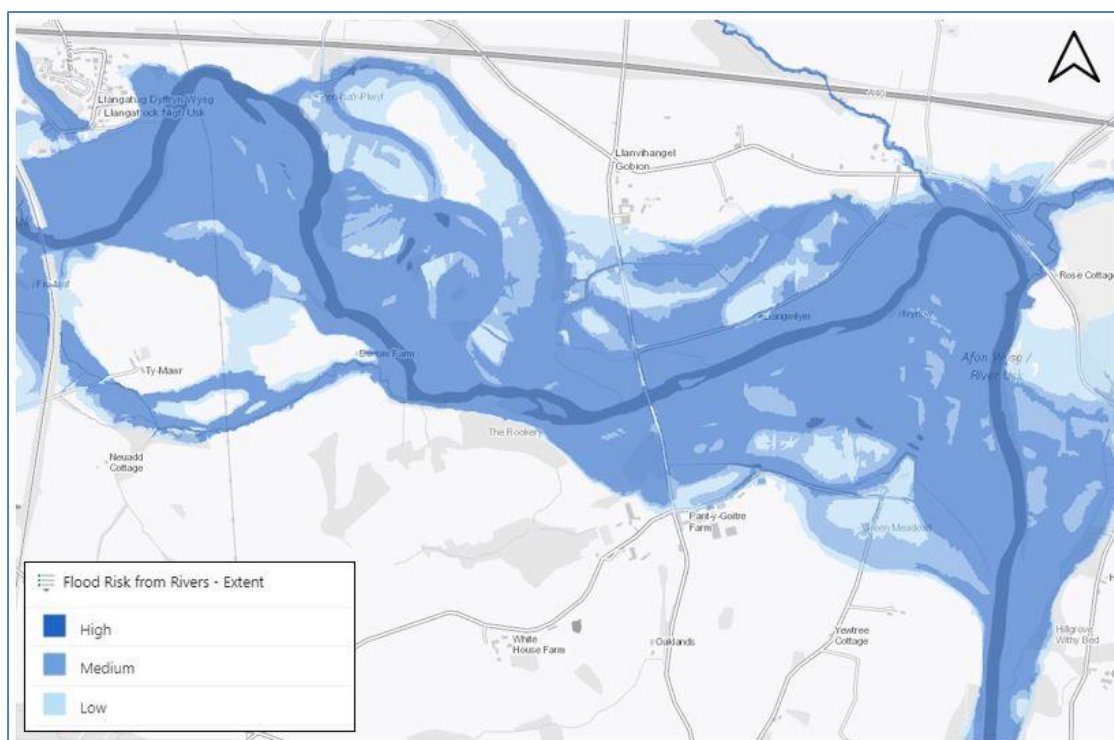
Ffigur 2-2. Cynllun lleoliad Ardal Ymchwilio Llifogydd



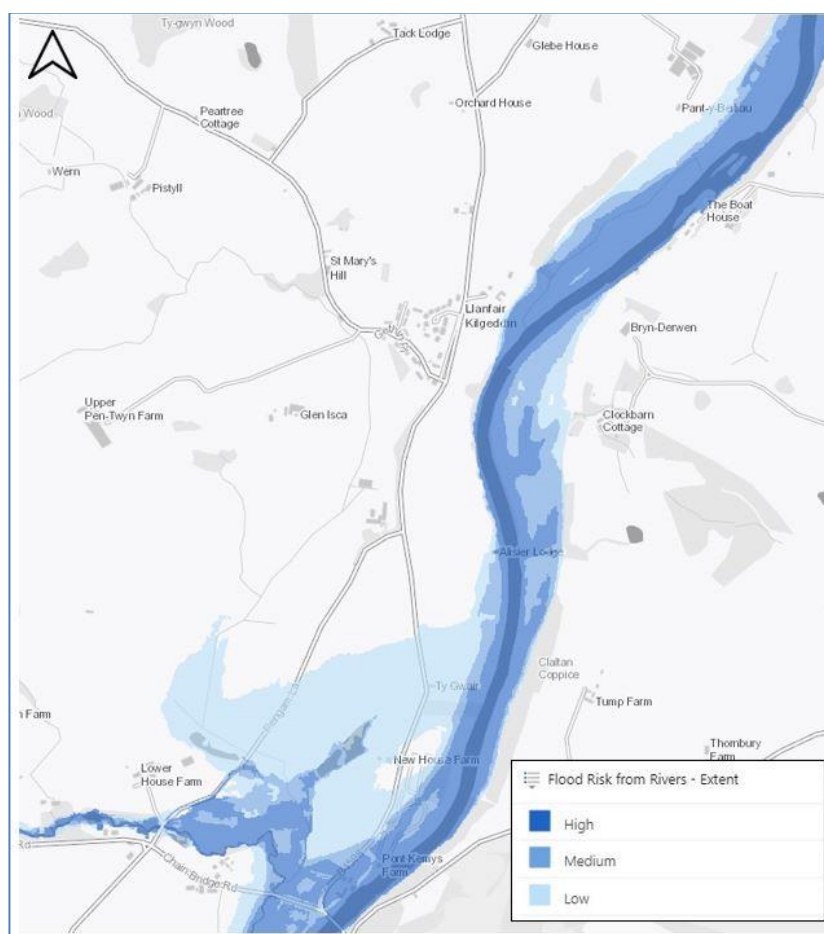
Dangosir map Perygl Llifogydd o Afonydd CNC yn Ffigur 2-3 a Ffigur 2-4, ac mae'n dangos bod Y Bryn a Llanvihangel Gobion mewn perygl mawr o lifogydd o'r Wysg, yn ogystal â thir i'r de-ddwyrain o Lanvihangel Gobion. Mae gorlifdir yr Wysg yn gulach i'r de o Lanfair Cilgedin.

Nid yw'r perygl o lifogydd o ddŵr wyneb a chyrsgau dŵr cyffredin yn yr ardal ymchwilio i lifogydd yn helaeth fel y dangosir yn Ffigur 2-5 a Ffigur 2-6.

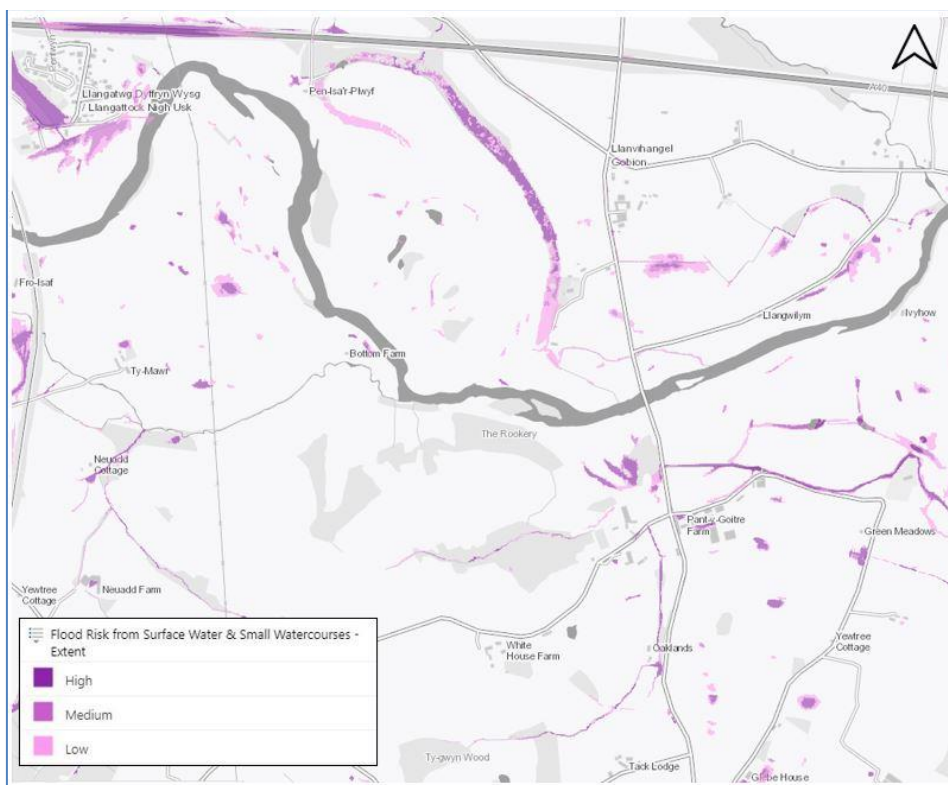
Figur 2-3. Detholiad o Gyfoeth Naturiol Cymru, Perygl Llifogydd o Afonydd (gogledd)



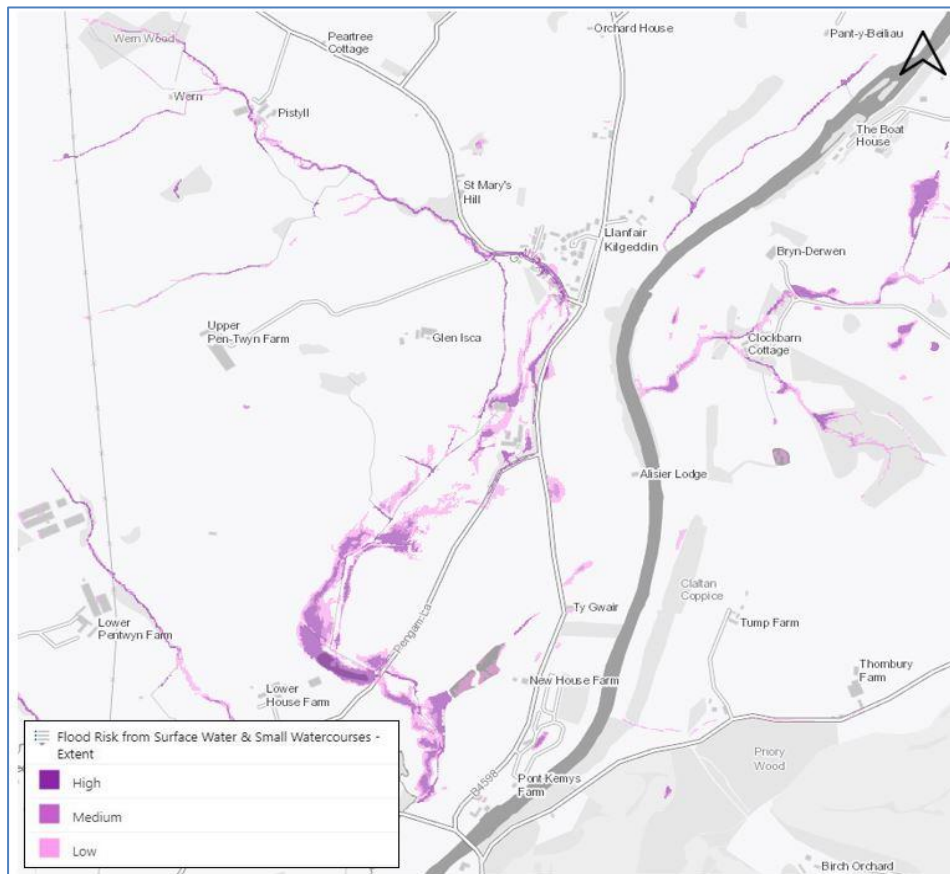
Figur 2-4. Detholiad o Gyfoeth Naturiol Cymru, Perygl Llifogydd o Afonydd (de)



Ffigur 2-5. Detholiad o Gyfoeth Naturiol Cymru, Perygl Llifogydd o Ddŵr Wyneb (gogledd)



Ffigur 2-6. Detholiad o Gyfoeth Naturiol Cymru, Perygl Llifogydd o Ddŵr Wyneb (de)



2.3. Tystiolaeth a Data Ymchwiliad

Er mwyn cefnogi'r ymchwiliad, casglwyd y rhestr ganlynol o dystiolaeth ansoddol a meintiol:

- Lluniau, datganiadau, gohebiaeth ysgrifenedig, a gohebiaeth lafar preswlydd wedi'i recordio.
- Archwiliadau safle a lluniau.
- Data Swyddfa Dywydd - Adroddiad storm a rhybuddion tywydd
- Cyfoeth Naturiol Cymru - data hydrometrig, adroddiad o'r enw *Llifogydd yng Nghymru Chwefror 2020: Crynodeb Data Digwyddiad Llifogydd*.
- Cyngor Sir Fynwy - data hydrometrig, cronfa ddata asedau, Cynllun Rheoli Perygl Llifogydd, Asesiad Rhagarweiniol o Berygl Llifogydd.

2.4. Tystiolaeth Anecdotaidd

Mae Tabl 2-1 yn cyflwyno tystiolaeth anecdotaidd a gasglwyd ar ôl y llifogydd. Mae'r tabl yn cyfeirio at bwyntiau cyfeiriad unigolion lleol yr ymgynghorwyd â hwy; gellir gweld tabl llawn gyda rhestr o gyfeiriadau a chyfeiriadau yn Atodiad A, ond bydd yr atodiad yn cael ei olygu cyn cyhoeddi'r adroddiad oherwydd Rheoliadau Diogelu Data Cyffredinol.

Tabl 2-1. Tystiolaeth anecdotaidd

Cyfeirnod cyfeiriad	Nodiadau
LK2020/01	Llifogydd eiddo mewnol. Dywedodd y preswlydd fod dŵr yn cronni yn y ffordd y tu allan i'r eiddo yn ystod llifogydd Storm Dennis. Mae'r dŵr sydd wedi cronni yn cael ei daflu dros yr eiddo oherwydd bod cerbydau'n gyrru trwyddo'n rhy gyflym. Cyhaeddodd llifogydd ym mhen pellaf yr ardd 0.12m.
LK2020/02	Dim llifogydd eiddo mewnol. Ymddengys mai ffynhonnell llifogydd yw Afon Wysg, sydd wedi'i gwahanu o'r eiddo gan gae. Gorlifwyd y cae gwahanu a rhywfaint o dir yr eiddo yn ystod Storm Dennis, daeth dŵr llifogydd o fewn oddeutu 10m i'r eiddo. Gorlifwyd tir y tŷ tua 13:00awr ar ddydd Sadwrn 15 Chwefror ac roedd wedi clirio erbyn tua 08:00awr ar 17 Chwefror 2020. Symudodd y preswlydd i'r eiddo ym mis Ionawr 2018, ers hynny maent wedi profi'r cae ger yr afon o dan ddŵr ond nid y tŷ.
LK2020/03	Llifogydd eiddo mewnol o 0.30m.
LK2020/04	Llifogydd eiddo mewnol. Gorlifwyd yr eiddo cyfan a'r ffordd a'r caeau cyfagos i ddyfnder 1.22m. Dechreuodd y llifogydd gyda dŵr o ddraen yn gorlenwi i mewn i'n cegin brynhawn 15fed Chwefror 2020. Pwmpiodd ein cymydog y draen allan a gwnaethom glirio'r dŵr o'r gegin bryd hynny. Dechreuodd y llifogydd eto yn y gegin tua 03:00awr ar 16eg Chwefror 2020 a chododd y dŵr trwy'r draeniai allanol ac o dan ein lloriau nes i'r afon dorri dros ei glannau tua 06:00awr. Fe'n symudwyd gan y Gwasanaethau Tân tua 08:30awr ac ers hynny rydym wedi bod yn aros mewn llety amgen. Fe'n hysbysodd ein cymydog fod ein hiard yn glir o ddŵr am 08.30 o'r gloch ar 17eg Chwefror 2020 er ar y pwynt hwnnw roedd dŵr yn ein cegin o hyd, sy'n is na'r iard. Daeth y Gwasanaeth Tân i bwmpio'r dŵr oedd ar ôl yn y gegin drannoeth. Roedd y dŵr ym mhob ardal arall wedi clirio erbyn hynny. Rydym wedi byw yn yr eiddo ers mis Ionawr 2015 ac yn ystod yr amser hwnnw rydym wedi profi un mân ddigwyddiad llifogydd arall ym mis Hydref 2019 neu o'i gwmpas ar ôl cyfnod arbennig o wlyb a stormus pan baciodd draen allanol i'n hiard a'n cegin. Roedd dyfnder y dŵr oddeutu 0.05m. Ar yr adeg y gwnaethom brynu'r eiddo, roeddem yn deall y bu un digwyddiad tebyg gyda dŵr yn y gegin pan gafodd pwmp tanddaearol y tu allan ei ddiffodd yn

	anfwriadol. Ar wahân i hynny, fe'n cynghorwyd bod y llifogydd mawr diwethaf wedi digwydd ym 1979.
LK2020/05	Ni ddaeth dŵr llifogydd i mewn i'r un o'r eiddo. Dyfnder llifogydd ar dir hyd at 2.44m. Roedd brig y llifogydd oddeutu 11:00awr i 12:00awr ar 16 Chwefror 2020. Hwn oedd y llifogydd dyfnaf oedd gan breswylwyr mewn 14 mlynedd o feddiannu'r eiddo. Mae llifogydd blyneddol o dir. Bu'r llifogydd uchaf ar 26 Hydref 2019 a 13 Hydref 2018.
LK2020/06	Llifogydd eiddo mewnol. Gorlifwyd yr eiddo cyfan ar ôl i Afon Wysg orlifo ei glannau.
LK2020/07	Dim llifogydd eiddo mewnol. Goresgynnodd Afon Wysg ei glannau gerllaw ond ni chyrhaeddodd llifogydd yr eiddo.
LK2020/08	Llifogydd mewnol i sawl eiddo. Digwyddodd llifogydd rhwng 07:00awr ar 16, a 01:00awr ar 17 Chwefror 2020. Daeth gormod o ddŵr i'r ardal gyfan ar ôl i Afon Wysg orlifo ei glannau. Mae llifogydd yn digwydd unwaith y bydd mesuriadau mesurydd afon CNC Llan-ffwyst yn taro 5m. Mae byndiau o gwmpas 2 eiddo. Dyfnder llifogydd o fewn eiddo: 0.36m, 0.3m, 0.39m. Gorlifwyd y B4598 i ddyfnder o 0.6m. Gorlifodd tir i ddyfnder o 1.8m.
LK2020/09	Llifogydd eiddo preswyl mewnol ar 15 a 16 Chwefror, o bosibl 17 Chwefror 2020. Roedd eiddo o fewn cyrraedd erbyn 07:00awr ar 17 Chwefror. Gorlifwyd y llawr gwaelod i oddeutu 0.2m, gorlifwyd yr ystafell gyfleustodau a modurdy i oddeutu 0.25m. Mae'r ardd, tua 3 i 3.66m o'r tŷ wedi gorlifo o'r blaen ym mis Ionawr/Chwefror 2015 a Hydref 2019. Mae'r afon ar waelod yr ardd, ac fel arfer mae cwmp rhwng 3 a 3.66m i'r afon. Gofynnodd preswylwyr i bobl leol eraill am y llifogydd a dywedon nhw nad oedd y tŷ wedi gorlifo er cof byw. Ffigur 2-7 yw llun o'r llifogydd B4598 yn ystod y llifogydd.

Mae Tabl 2-2 yn darparu amseriadau cerrig milltir digwyddiadau llifogydd o adroddiadau anecdotaidd a CSF.

Tabl 2-2. Cerrig milltir y llifogydd o dystiolaeth anecdotaidd

Carreg Filltir	Amser a dyddiad
Dechreuad y llifogydd	13:00awr ar 15 Chwefror 2020
Uchafbwynt y llifogydd	11:00awr i 12:00awr ar 16 Chwefror 2020
Mae graddau gorlifdir yn draenio i ffwrdd	08:00awr ar 17 Chwefror 2020

Ffigur 2-7. Llifogydd y B4598 i'r gogledd o Bont Pant-Y-Goitre, llifogydd Storm Dennis, tynnwyd y llun am 17:00awr 16 Chwefror 2020, o Gaffi Steel Horse, Llanfihangel Gobion.



3. Llifogydd

3.1. Llifogydd Blaenorol

Mae Tabl 3-1 yn darparu dyddiadau llifogydd afonol hanesyddol o Afon Wysg i'r ardal ymchwilio i lifogydd a gasglwyd o adroddiadau anecdotaidd. Cafwyd lifogydd dŵr wyneb a chwrs dŵr cyffredin i bentref Llanfair Cilgedin yn y gorffennol nad ydynt wedi'u cynnwys yn y tabl.

Tabl 3-1. Llifogydd hanesyddol a gofnodwyd

Dyddiad Llifogydd
26 Hydref 2019
13 Hydref 2018
1979

3.2. Llifogydd

Storm Dennis oedd y 4^{ydd} storm a enwyd yn nhymor 2019/2020 a daeth â glaw trwm a pharhaus ar draws De Cymru. Cyhoeddodd y Swyddfa Dywydd Rybudd Coch ar gyfer Storm Dennis ar draws rhannau o Dde Cymru ac roedd llifogydd mawr ac eang. Gweler adran Ffigur 3-8 i gael mwy o fanylion am rybudd tywydd garw'r Swyddfa Dywydd.

Glawiodd yn drwm ar 15 a 16 Chwefror 2020 oherwydd Storm Dennis. Syrthiodd y glaw ar dir dirlawn eisoes oherwydd Storm Ciara 1 wythnos ymlaen llaw, a digwyddiad glawiad dienw ar 12 a 13 Chwefror 2020.

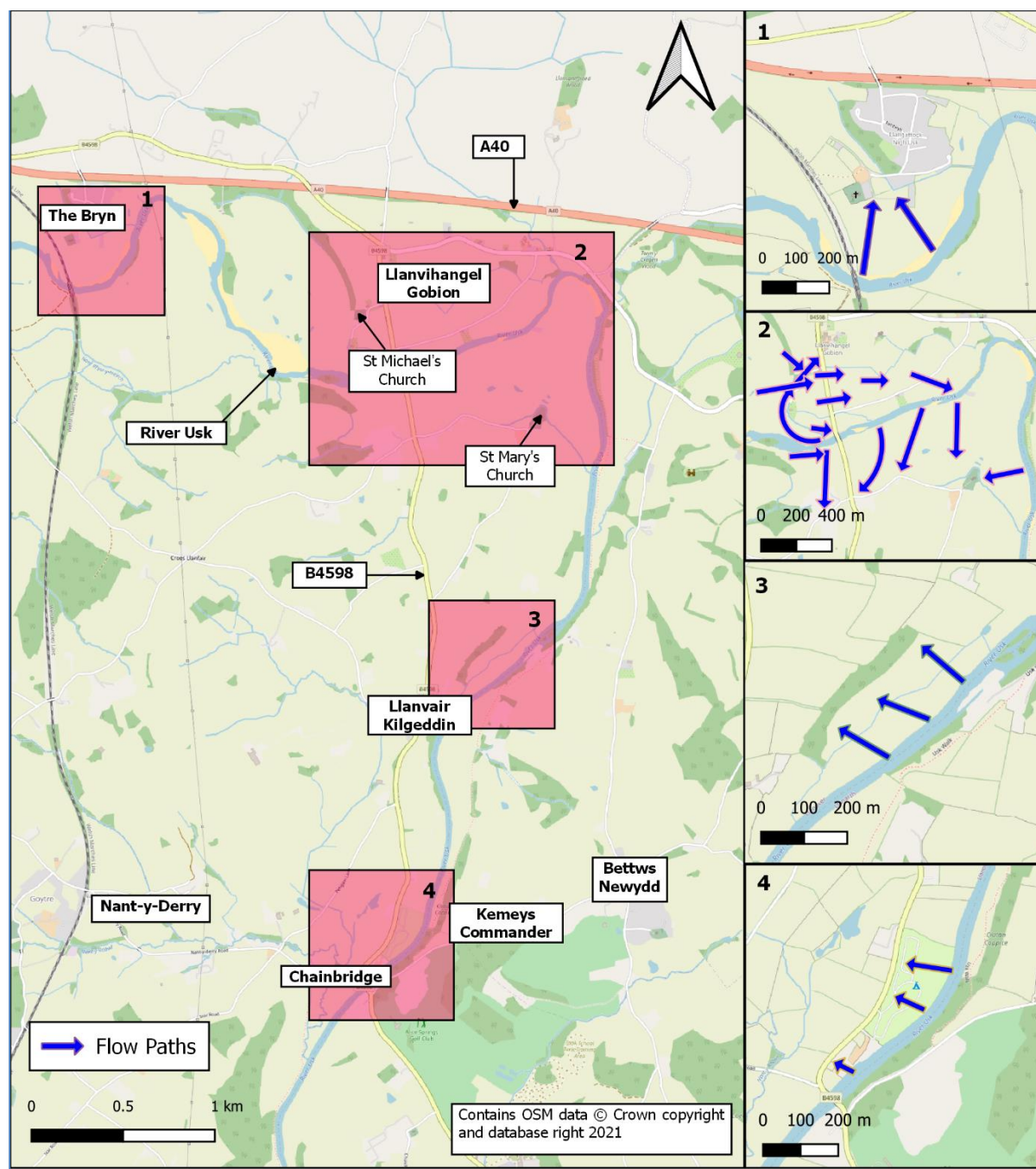
Mae gan CSF adroddiadau anecdotaidd mai prif ffynhonnell llifogydd yn ystod y digwyddiad hwn oedd Afon Wysg.

O adroddiadau anecdotaidd fe wnaeth llifogydd i ardal yr ymchwil ddigwydd rhwng 13:00awr ar 15 Chwefror ac 08:00awr ar 17 Chwefror, gydag uchafbwynt y llifogydd yn digwydd rhwng oddeutu 11:00awr a 12:00awr ar 16 Chwefror 2020. Roedd dyfnder llifogydd yr adroddwyd arno yn amrywio ar draws yr ardal, gyda lefelau uchaf o 1.22m y tu mewn i eiddo, 2.44m ar dir, ac 1.22m ar y B4598.

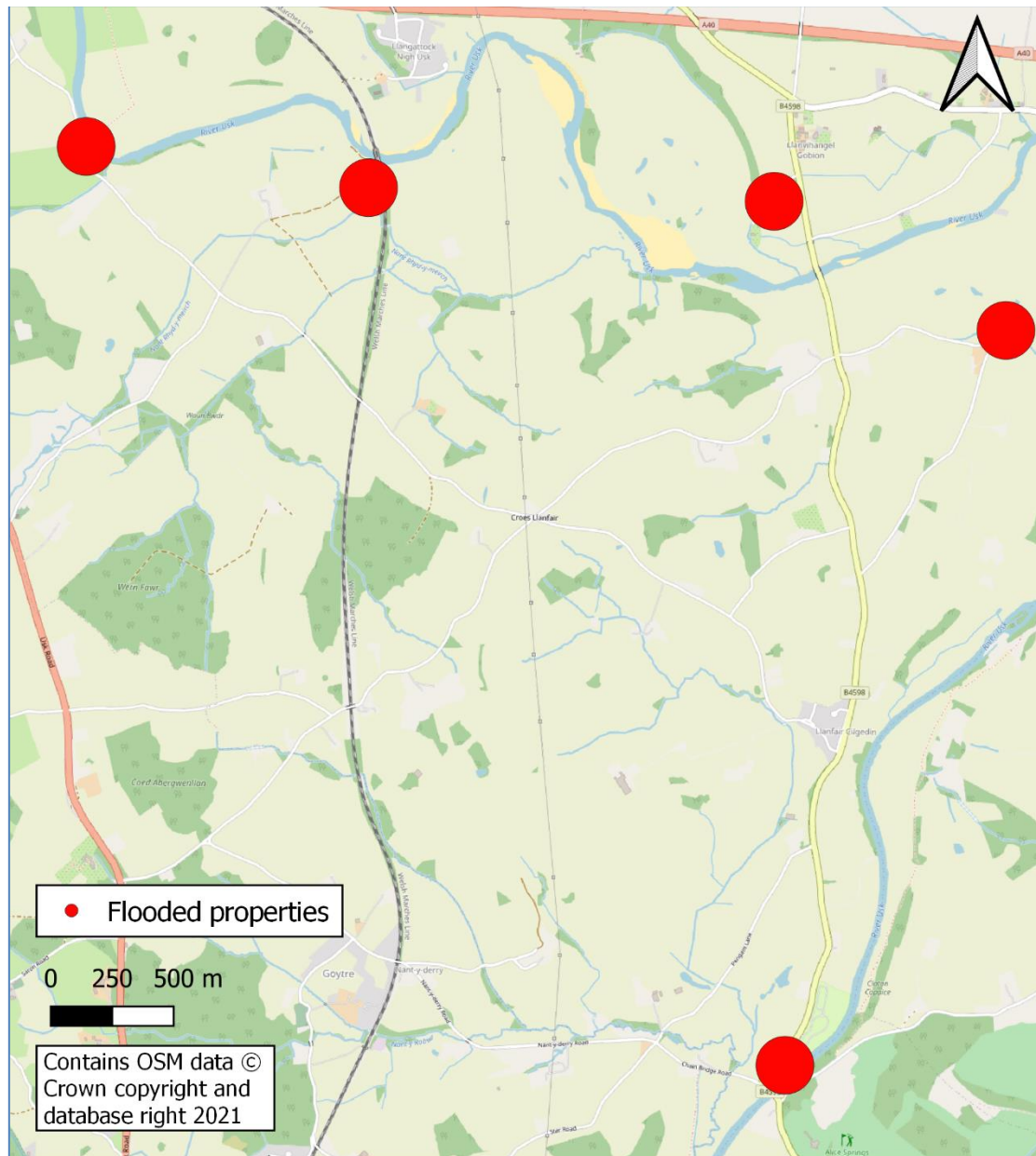
Goresgynnodd Afon Wysg mewn sawl lleoliad ar hyd ei chwrs o'r Bryn i Bont Gadwyni. Mae adroddiadau anecdotaidd am 5 eiddo preswyl yn gorlifo yn Llanfihangel Gobion, 4 yng Nghemais Comawndwr, ac eiddo pellach rhyngddynt. Gorlifwyd y B4598 hefyd yn Llanfihangel Gobion.

Dangosir llwybrau llif llifogydd o adroddiadau anecdotaidd yn Ffigur 3-1.

Figur 3-1. Llwybrau llif llifogydd o dystiolaeth anecdotaidd



Ffigur 3-2. Lleoliad bras o eiddo dan ddŵr



3.3. Gorsafoedd Mesuro

Dangosir lleoliad mesuryddion afonydd, glaw a llanw CNC ac Asiantaeth yr Amgylchedd (AA) gerllaw yn Ffigur 3-3.

Gweithredir pob mesurydd gan CNC ac eithrio mesurydd glaw Vowchurch, mesurydd afon Ross on Wye, a mesurydd llanw Avonmouth Portbury a weithredir gan AA. Mae'r holl fesuryddion afonydd a llanw rhestredig wedi'u teledru. Mae mesuryddion glaw yn gymysgedd o deledru a chofnodi.

Ffigur 3-3. Mesuryddion glaw ac afonydd lleol



3.4. Monitro Mesuryddion

Mae Tabl 3-2 yn darparu rhestr o'r data hydrometrig o CNC sydd wedi'i asesu yn yr ymchwiliad. Mae mesuryddion a ddewisir yn cael eu telededu gan fod gan y rhain ymarferoldeb i ddarparu darlenniadau ar gyfnodau amser cyson o 15 munud yn ystod llifoedd afon uchel.

Mae'r asesiad wedi'i gynnal ar gyfer 2 storm gymharol a achosodd lifogydd yn Ne Cymru, y rhain oedd digwyddiadau a enwir gan y Swyddfa Dywydd Tywydd Gwlyb Parhaus 25 a 26 Hydref 2019, a Storm Dennis 15 a 16 Chwefror 2020. Mae'r hydrograffau yn ddiweddarach yn yr adran ar gyfer y 2 gyfnod canlynol sy'n cwmpasu'r stormydd hyn:

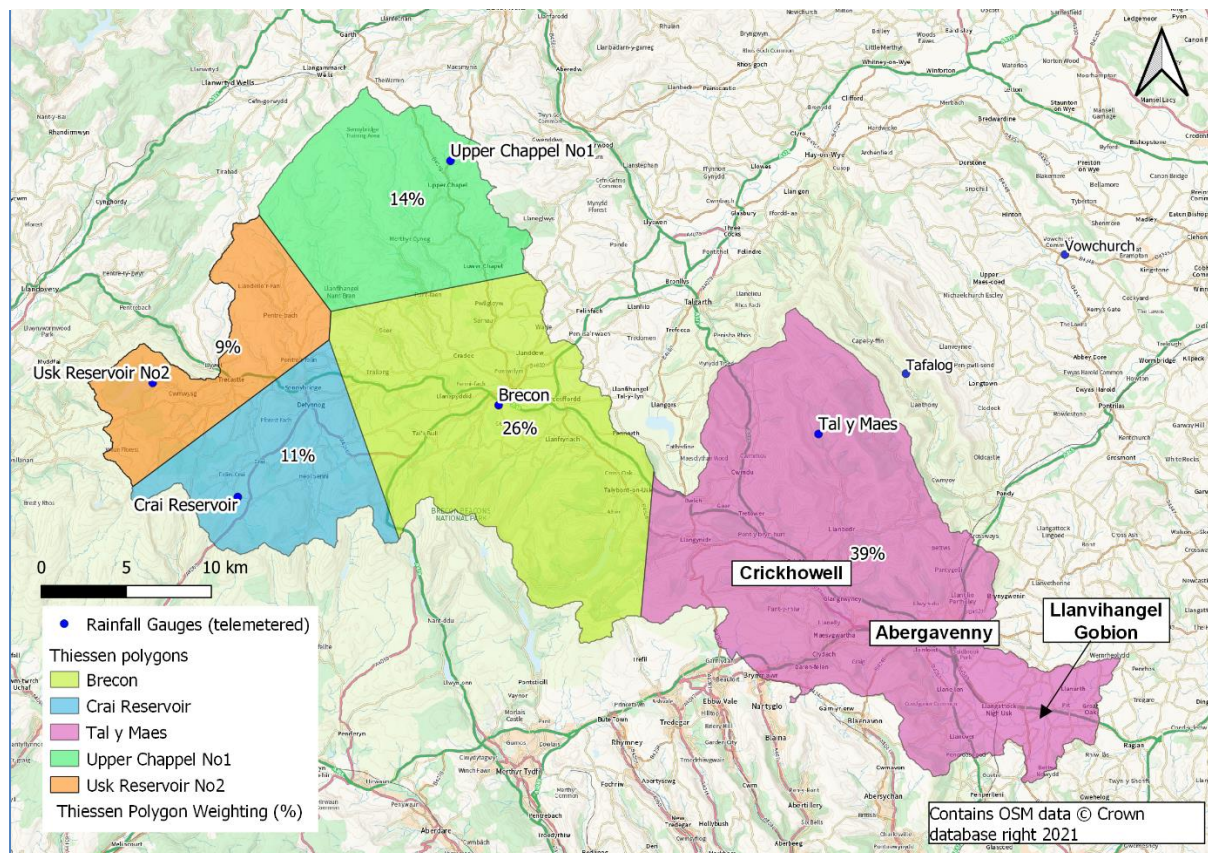
- Cyfnod 15 diwrnod 00:00 ar 17 Hydref 2019 i 23:45 ar 31 Hydref 2019.
- Cyfnod 15 diwrnod 00:00 ar 7 Chwefror 2020 i 23:45 ar 21 Chwefror 2020.

Tabl 3-2. Mesuryddion hydrometrig wedi'u cynnwys yn yr asesiad

Data	Enw mesurydd	Ffynhonnell
Glawiad	Tal Y Maes	CNC
Glawiad	Aberhonddu	CNC
Glawiad	Cronfa Ddŵr Crai	CNC
Glawiad	Cronfa Ddŵr Wysg	CNC
Glawiad	Capel Uchaf	CNC
Dyfnnder a llif yr afon	Pont Gadwyni	CNC
Dyfnnder afon	Pont Llan-ffwyst	CNC

O fewn dalgylch yr Wysg i fyny'r afon o Bont Gadwyni mae 5 mesurydd glaw wedi'u telemedru. Mae dadansoddiad Polygon Thiessen yn cyfrifo canran bwysol y dalgylch a roddir i'r mesuryddion hyn fel y dangosir yn Ffigur 3-4. Cynhyrchir Polygonau Thiessen o bwyntiau lle mae'r mesuryddion glaw wedi'u lleoli: mae'r ardal ym mhob polygon yn agosach at ei bwynt mesurydd glaw canolog nag unrhyw un o'r mesuryddion glaw eraill. Nodir nad oedd peth o'r data glawiad wedi'i ddilysu gan CNC ar y dyddiad y'i derbyniwyd; oherwydd hyn, rhybuddiodd CNC y gallai fod rhai problemau cywirdeb gyda'r data ac y dylid ei ddefnyddio'n ofalus.

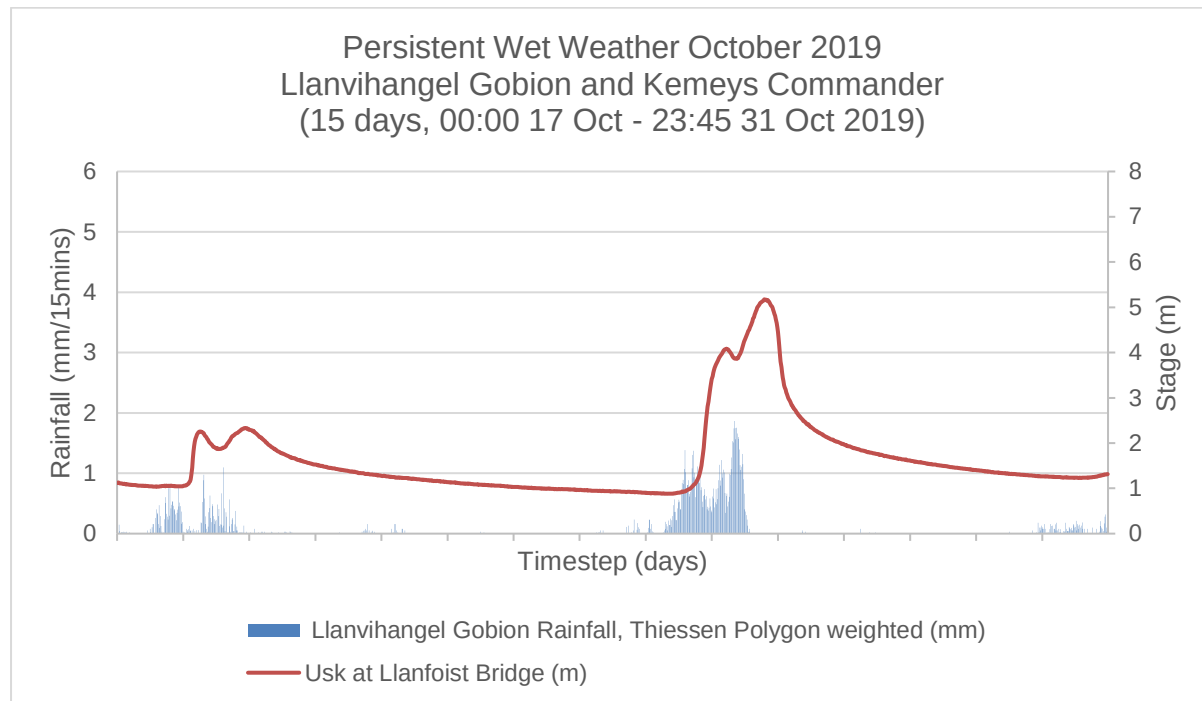
Ffigur 3-4. Pwysiadau mesurydd glaw Polygon Thiessen



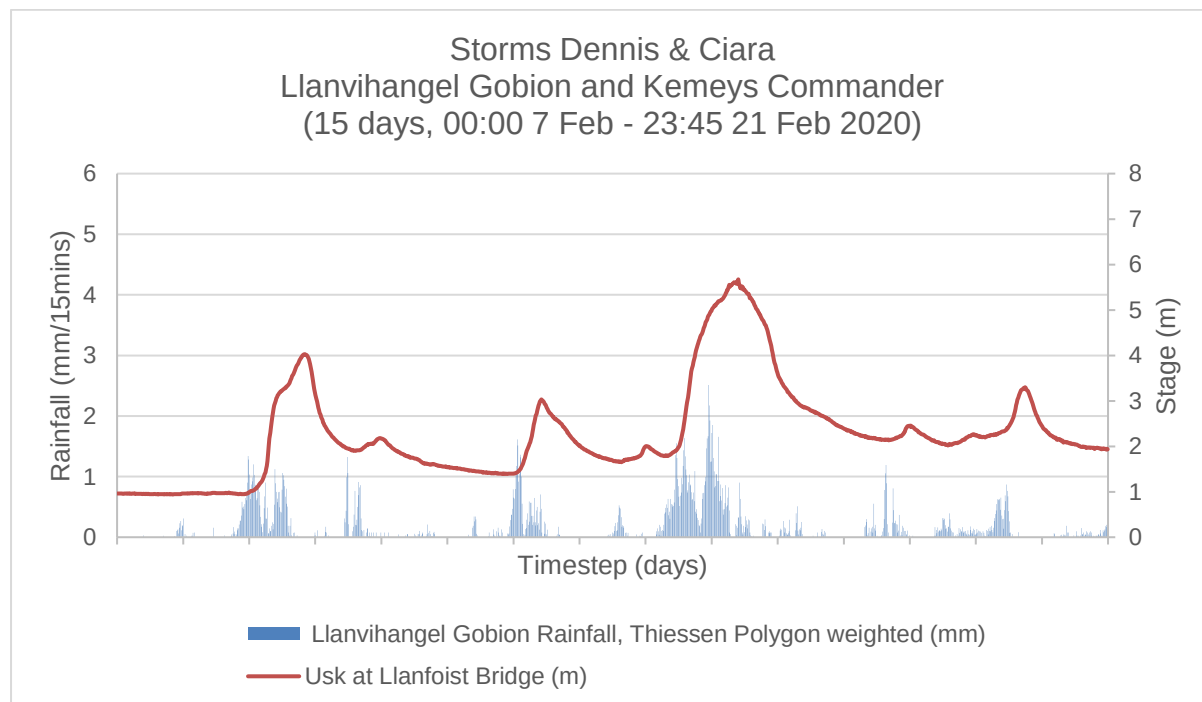
Mae mesurydd llif a dyfnnder afon ar yr Wysg ym Mhont Gadwyni sef pwynt arllwysiad y dalgylch. Mae mesurydd afon arall ym Mhont Llan-ffwyst 15.15km i fyny'r afon o Bont Gadwyni.

Mae'r hydrograffau canlynol yn Ffigur 3-5 i Ffigur 3-8 yn cyflwyno data dyfnder afon ar gyfer yr Wysg ochr yn ochr â data glawiad pwysol Polygon Thiessen ar gyfer Storm Dennis. Mae oedi amser rhwng glawiad ar y dalgylch a'r ymateb mewn lefelau ar yr Wysg, cyfeirir at hyn fel yr amser i gyrraedd ei huchafbwynt.

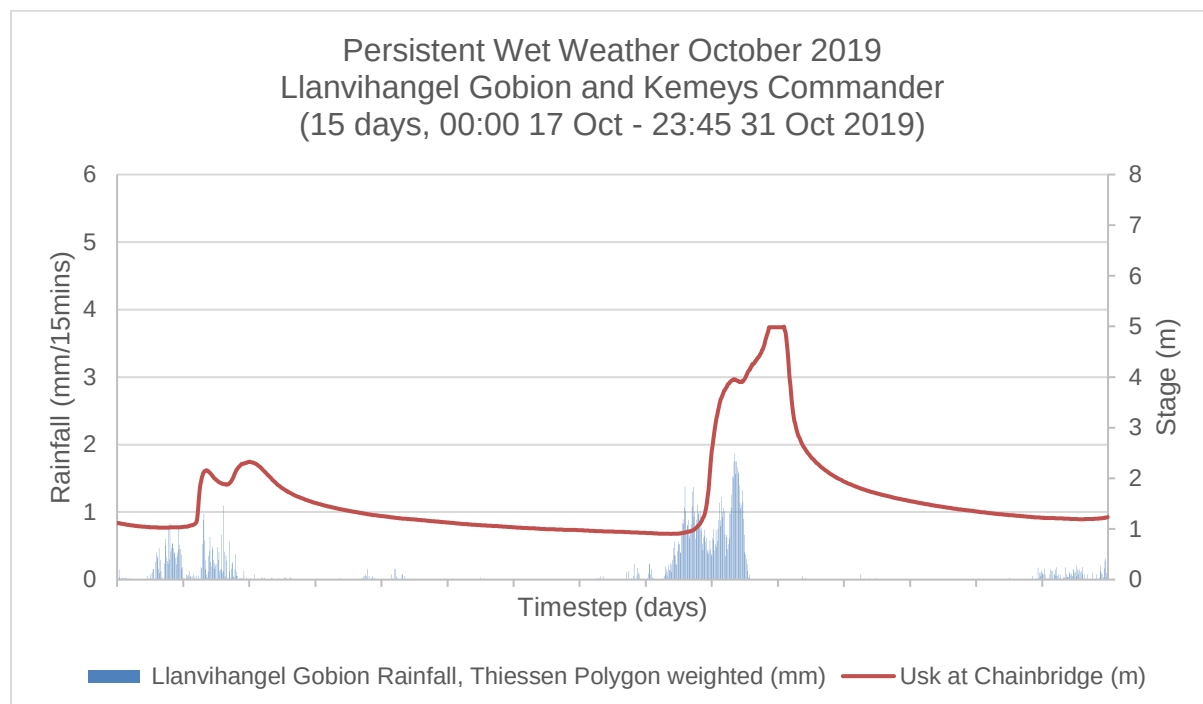
Ffigur 3-5. Tywydd Gwlyb Cyson Hydref 2019 - Lefelau glawiad ac afonydd ar gyfer yr Wysg ym Mhont Llan-ffwyst am y cyfnod 15 diwrnod 17 i 31 Hydref 2019



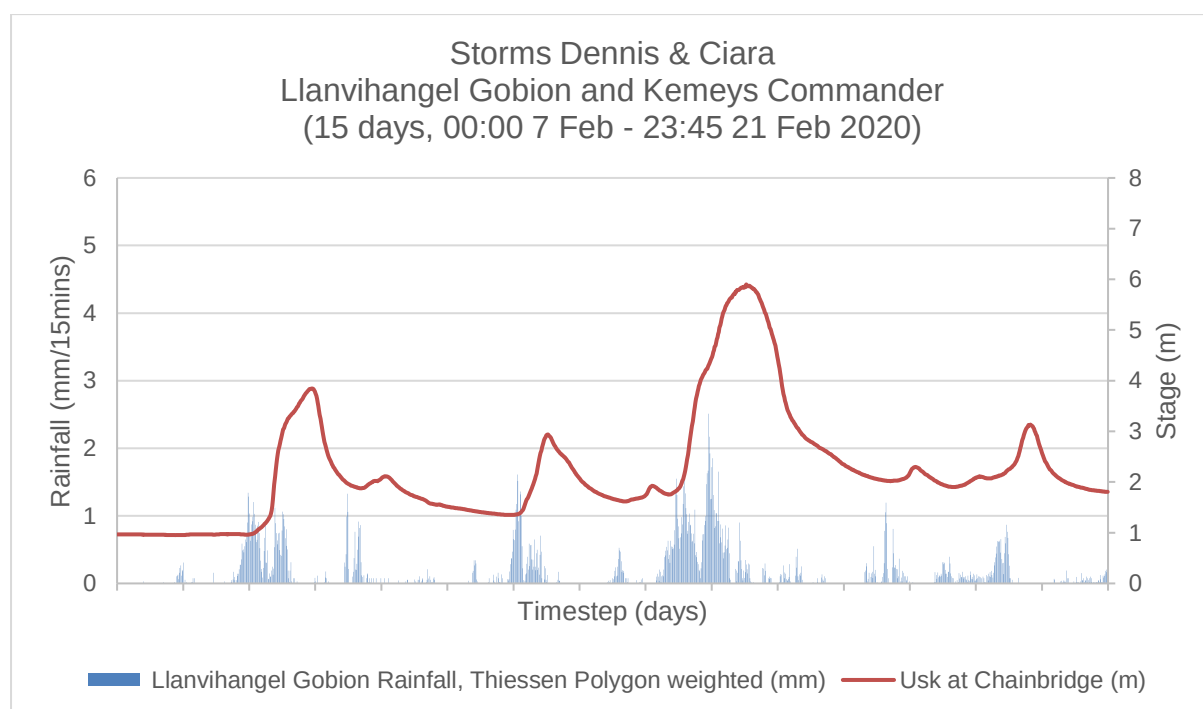
Ffigur 3-6. Storm Dennis - Lefelau glawiad ac afonydd ar gyfer yr Wysg ym Mhont Llan-ffwyst am y cyfnod 15 diwrnod 7 i 12 Chwefror 2020



Ffigur 3-7. Tywydd Gwlyb Cyson Hydref 2019 - Lefelau glawiad ac afonydd ar gyfer yr Wysg ym Mhont Gadwyni am y cyfnod 15 diwrnod 17 i 31 Hydref 2019



Ffigur 3-8. Storm Dennis - Lefelau glawiad ac afonydd ar gyfer yr Wysg ym Mhont Gadwyni am y cyfnod 15 diwrnod 7 i 21 Chwefror 2020



Defnyddir yr uchafbwyntiau yn yr hydrograffau ar yr Wysg gan awdurdodau risg llifogydd fel sbardunau ar gyfer rhybuddion llifogydd, ac i weithredu ymatebion brys i lifogydd. Mae amseroedd arwain yn bwysig mewn sefyllfaoedd llifogydd brys; y cynharaf y rhybudd, yr hiraf sydd gan berchnogion eiddo i wacáu ac amddiffyn eu heiddo, a hiraf y bydd gan wasanaethau brys i ymateb.

Mae Tabl 3-3 a Thabl 3-4 yn cyflwyno uchafbwyntiau lefel afon o'r graffiau uchod ar gyfer llifogydd oherwydd Tywydd Gwlyb Cyson Hydref 2019 a Storm Dennis.

Tabl 3-3. Uchafbwyntiau hydrograff ar gyfer y cyfnod 17 i 31 Hydref 2019, gan gynnwys Tywydd Gwlyb Cyson Hydref 2019

Afon a mesurydd	Lefel (m)	Amser (GMT), Dyddiad
Uchafbwynt ar yr Wysg ym Mhont Llan-ffwyst	5.175	19:00awr 26 Hydref, 2019
Uchafbwynt ar yr Wysg ym Mhont Gadwyni	4.982 i 4.997	20:45awr 26 Hydref i 02:15awr 27 Hydref, 2019

Tabl 3-4. Uchafbwyntiau hydrograff ar gyfer y cyfnod 7 Chwefror i 21 Chwefror 2020, gan gynnwys Storm Dennis

Afon a mesurydd	Lefel (m)	Amser (GMT), Dyddiad
Uchafbwynt ar yr Wysg ym Mhont Llan-ffwyst	5.673	09:30awr 16 Chwefror, 2020
Uchafbwynt ar yr Wysg ym Mhont Gadwyni	5.899	12:30awr 16 Chwefror, 2020

Gwnaed yr arsylwadau canlynol ar yr hydrograffau a gynhwysir yn yr asesiad a'r 2 dabl uchod:

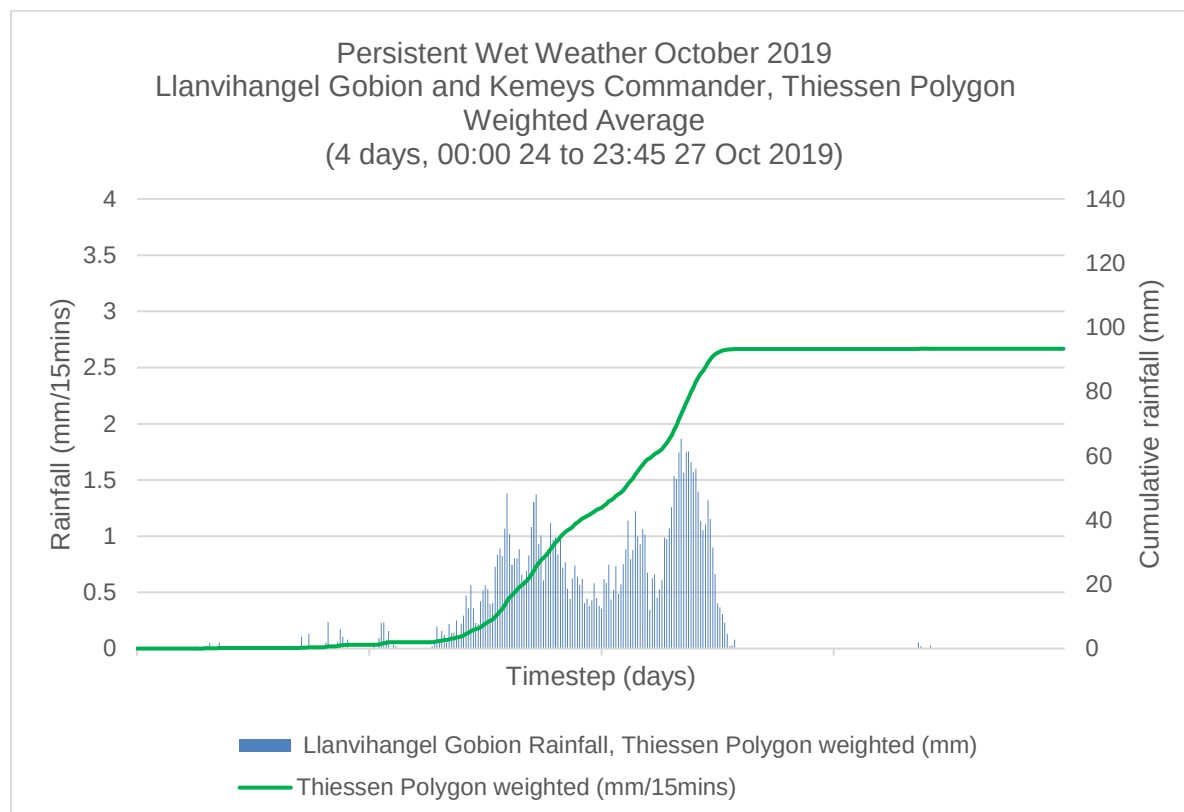
- Mae adroddiadau anecdotaidd yn adran 2.4 yn nodi bod uchafbwynt y llifogydd wedi digwydd rhwng oddeutu 11:00awr i 12:00awr ar 16 Chwefror 2020 ar gyfer Storm Dennis. Mae hyn bron yn gyson â'r data yn yr hydrograffau.
- Yn ystod Storm Dennis cymerodd 3 awr i'r uchafbwynt ym Mhont Llan-ffwyst deithio i Bont Gadwyni. Nid yw'n bosibl darganfod gyda sicrwydd yr amser y mae'n ei gymryd i'r uchafbwynt gwneud yr un siwrnai yn ystod Tywydd Gwlyb Cyson Hydref 2019 gan fod uchafbwynt hir gwastad yn yr hydrograff ar yr Wysg ym Mhont Gadwyni rhwng 20:45awr ar 26 Hydref 2019 a 02:15awr ar 27 Hydref.
- Yn achos llifogydd Storm Dennis, mae'r uchafbwynt ym Mhont Llan-ffwyst 0.498m yn uwch, ac mae'r uchafbwynt ym Mhont Gadwyni 0.902m yn uwch, nag yn y Tywydd Gwlyb Cyson Hydref 2019.
- Roedd lefelau afonydd ym Mhont Llan-ffwyst a Phont Gadwyni yn uwch ar ddechrau Storm Dennis. Tal Y Maes yw'r mesurydd glaw sydd â phwysiad Polygon Thiessen mwyaf o 39%. Yn seiliedig ar lawiad Tal Y Maes, ar ddechrau Tywydd Gwlyb Parhaus Hydref 2019 roedd y lefel ym Mhont Llan-ffwyst yn 0.883m, ar ddechrau Storm Dennis roedd yn 1.783. Ar ddechrau Tywydd Gwlyb Parhaus Hydref 2019, y lefel ym Mhont Gadwyni oedd 0.904m, ar ddechrau Storm Dennis roedd yn 1.775. Ar gyfer Storm Dennis roedd y lefel ym Mhont Llan-ffwyst 0.9m yn fwy, ac roedd y lefel ym Mhont Gadwyni 0.871m yn fwy, nag ar gyfer Tywydd Gwlyb Parhaus Hydref 2019.
- Ar gyfer Storm Dennis roedd y lefel uchaf ym Mhont Llan-ffwyst yn uwch nag erioed. Cofnodir hwn yn Nhabl 5 adroddiad CNC o'r enw *Chwefror 2020 Llifogydd yng Nghymru: Crynodeb Data Llifogydd*.

Mae'r graffiau yn Ffigur 3-9 a Ffigur 3-10 yn dangos cyfansymiau glawiad cronol ar gyfer y cyfnod o 4 diwrnod gyda'r stormydd yn dechrau ar ddiwrnod 2 ar gyfer glawiad wedi'i bwysoli gan Bolygon Thiessen o'r 5 mesurydd a gynhwysir yn yr asesiad. Mae'r graffiau glawiad cronol unigol ar gyfer y 5 mesurydd i'w gweld yn Atodiad B. Cyflwynir y cyfansymiau cronol yn Nhabl 3-5:

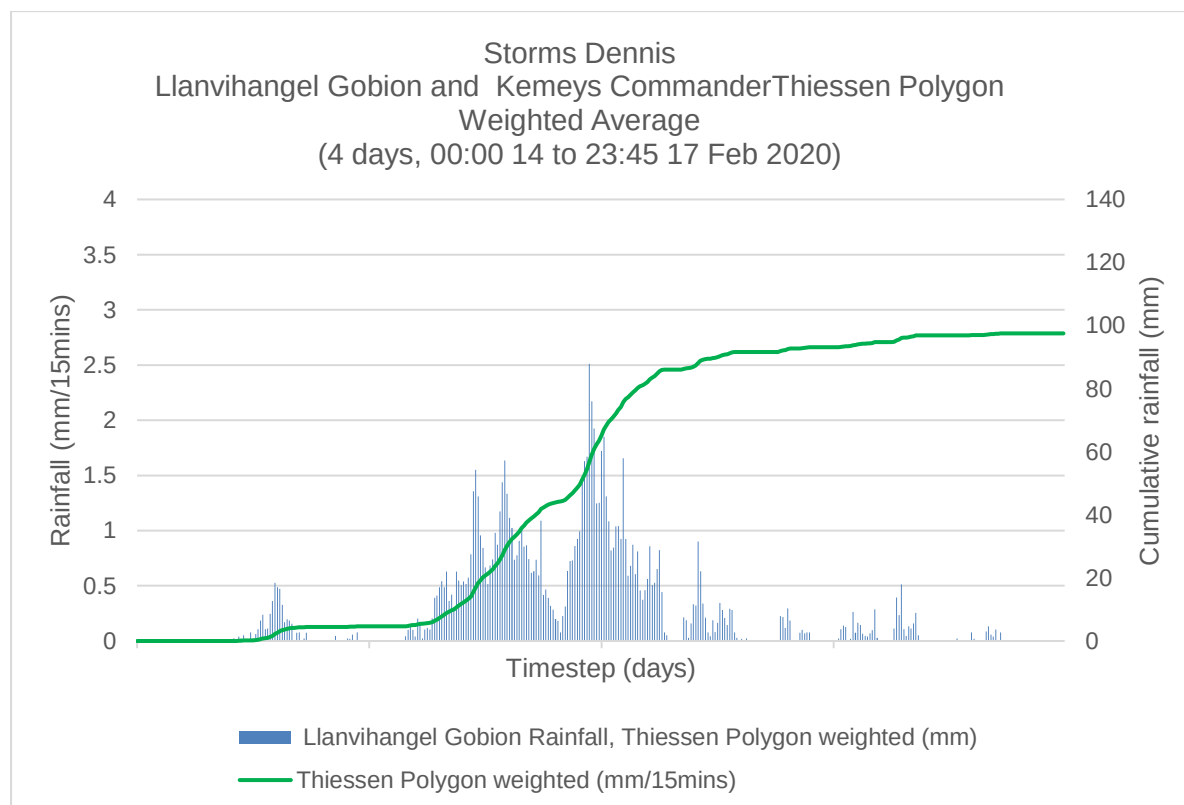
Tabl 3-5. Cyfansymiau glawiad cronol

Mesurydd glawiad	Tywydd Gwlyb Parhaus Hydref 2019 (mm)	Storm Dennis (mm)
Polygon Thiessen wedi'i bwysoli	93.4	97.5
Tal Y Maes	82.4	72.2
Aberhonddu	104.8	106.6
Capel Uchaf	81.0	80.2
Cronfa Ddŵr Crai	137.4	176.6
Cronfa Ddŵr Wysg	74.8	112.8

Ffigur 3-9. Tywydd Gwlyb Parhaus Hydref 2019 - Cyfansymiau glawiad (mm/15munud) a glawiad cronnol (mm) am y cyfnod o 4 diwrnod rhwng 24 a 27 Hydref 2019



Ffigur 3-10. Storm Dennis - Cyfansymiau glawiad (mm/15munud) a glawiad cronnol (mm) ar gyfer y cyfnod o 4 diwrnod rhwng 14 a 17 Chwefror 2020



3.5. Cyfnod Dychwelyd

3.5.1. Glawiad

Dogfen y Swyddfa Dywydd Cymru: *Hinsawdd, Diweddarwyd 10 Hydref 2016* fod y rhan fwyaf o rannau o Gymru yn profi cyfansymiau dyddiol o 50mm neu fwy o leiaf unwaith bob 2 flynedd.

Yn nogfen CNC *Chwefror 2020 Llifogydd yng Nghymru: Crynodeb Data Llifogydd*, adroddodd CNC fod Storm Dennis wedi arwain at law sylweddol a dwys gydag effeithiau sylweddol ar lif afonydd, lefelau afonydd a llifogydd yn Ne Cymru. Cafodd mesurydd glaw Nant yr Ysfa, rhwng dalgylchoedd Cynon a Rhondda Fach, 130.4mm o law mewn 24 awr, sy'n cyfateb i 72% o law mis cyfan mewn un diwrnod. Ar ben dalgylch Rhondda Fawr, cafodd mesurydd glaw Tyn Y Waun 132.4mm o law mewn 24 awr, mae hyn yn cyfateb i 62% o law mis mewn un diwrnod.

Ym Mhontypridd, cyrhaeddodd Afon Taf ei lefel uchaf ers i gofnodion ddechrau ym 1968. Amcangyfrifwyd bod uchafbwynt y llif sy'n mynd drwy Bontypridd yn 805m³/au, digon i lenwi pwll nofio o faint Olympaidd mewn ychydig dros dair eiliad. Mae lefel yr afon hon 78cm yn uwch na'r lefel uchaf erioed a osodwyd yn ystod llifogydd 1979.

Y cyfnod dychwelyd glawiad yw'r cyfnod cyfartalog y bydd storm o faint penodol o leiaf yn digwydd ar ddalgylch. Po uchaf yw'r cyfnod dychwelyd po fwyaf yw'r storm.

Cyfrifwyd y cyfnod dychwelyd glawiad ar gyfer dalgylch yr Wysg ym Mhont Gadwyni gan ddefnyddio'r Llawlyfr Amcangyfrif Llifogydd (FEH), ym mhwynt 334600, 205550, gweler Tabl 3-7. Defnyddiwyd glawiad wedi'i bwysoli gan Bolygon Thiessen a hyd gyfartalog ar gyfer y 5 mesurydd glaw a aseswyd yn y dalgylch. Cyflwynir y data dyfnder a hyd y mesurydd glaw a ddefnyddir yn Nhabl 3-6, ac mae'n dangos sut yr oedd glawiad yn amrywio dros y dalgylch yn ystod y stormydd.

Tabl 3-6. Data dyfnder a hyd lawiad

Mesurydd Glaw	Storm	Cyfnod	Hyd (oriau)	Dyfnder Glawiad (mm)
Tal Y Maes	Tywydd Gwlyb Parhaus Hydref 2019	09:30awr 25 Hyd i 13:00awr 26 Hyd	27.5	79.6
Tal Y Maes	Storm Dennis	06:45awr 15 Chwef i 06:30awr 16 Chwef	23.75	63.0
Aberhonddu	Tywydd Gwlyb Parhaus Hydref 2019	08:15awr 25 Hyd i 13:00awr 26 Hyd	28.75	102.2
Aberhonddu	Storm Dennis	06:15awr 15 Chwef i 06:15 16 Chwef	24	93.0
Capel Uchaf	Tywydd Gwlyb Parhaus Hydref 2019	07:30awr 25 Hyd i 12:30awr 26 Hyd	29	80.2
Capel Uchaf	Storm Dennis	06:15awr 15 Chwef i 06:15awr 16 Chwef	24	57

Cronfa Ddŵr Crai	Tywydd Gwlyb Parhaus Hydref 2019	07:45awr 25 Hyd i 12:45awr 26 Hyd	29	129.2
Cronfa Ddŵr Crai	Storm Dennis	03:45awr 15 Chwef i 06:15awr 16 Chwef	27	139.4
Cronfa Ddŵr Wysg	Tywydd Gwlyb Parhaus Hydref 2019	08:30awr 25 Hyd i 12:00awr 26 Hyd	27.5	73.0
Cronfa Ddŵr Wysg	Storm Dennis	06:30awr 15 Chwef i 06:00 16 Chwef	23.5	87.4

Tabl 3-7. Cyfnod dychwelyd FEH mewn blynyddoedd

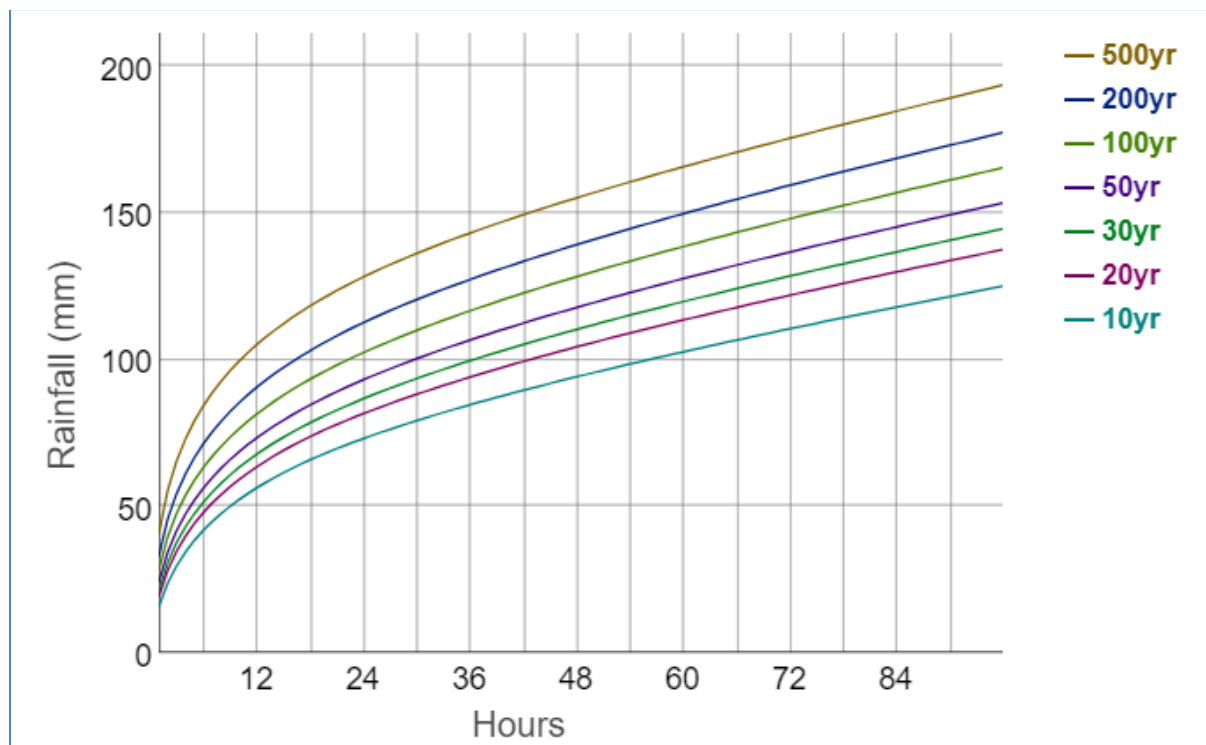
Storm	Hyd (oriau)	Dyfnder Glawiad (mm)	Cyfnod Dychwelyd ym Mlynnyddoedd
Tywydd Gwlyb Parhaus Hydref 2019	28.35	90.41	27
Storm Dennis	24.45	80.62	18

Mae gan Storm Dennis gyfnod dychwelyd FEH is na Thywydd Gwlyb Parhaus Hydref 2019. Y gwahaniaeth yn y cyfnod dychwelyd rhwng y 2 storm yw yn bennaf oherwydd bod gan Dywydd Gwlyb Parhaus 2019 10mm, neu 11% yn fwy o ddyfnder glawiad. Hefyd, cafodd Tywydd Gwlyb Parhaus Hydref 2019 cyfnod hirach o stormydd o 4 awr neu 14%.

Mae'r cromliniau Amllder Parhad Dyfnder yn Ffigur 3-11 yn dangos y berthynas rhwng dyfnder glawiad a hyd stormydd ar gyfer cyfnodau dychwelyd penodol ar gyfer dalgylch yr Wysg ar bwynt 334600, 205550. Rhwng 0 a thua 48 awr, mae dyfnder glawiad yn cynyddu ar gyfradd ostyngol, ac ar gyfer stormydd o tua 48 awr a mwy, mae'r berthynas rhwng hyd stormydd a dyfnder glawiad yn llinellol.

Er mai Storm Dennis sydd â'r cyfnod dychwelyd is, roedd lefelau afonydd eisoes yn uchel ym Mhont Gadwyni ar ddechrau Storm Dennis, ac roedd y dalgylch eisoes yn ddirlawn oherwydd Storm Ciara a digwyddiad glawiad dienw ar 12 a 13 Chwefror 2020 gan gynhyrchu dŵr ffo cyflym iawn i'r afonydd ac uchafbwynt uchel yn y hydrograff; y rhain oedd ffactorau a oedd yn cyfrannu'n fawr at y llifogydd. Gweler adran 3.4 i gael rhagor o fanylion am amodau a ffactorau rhagflaenol sy'n cyfrannu at lifogydd.

Ffigur 3-11. Amllder Hyd Ddyfnder FEH, Dalgylch Wysg, pwynt 334600, 205550



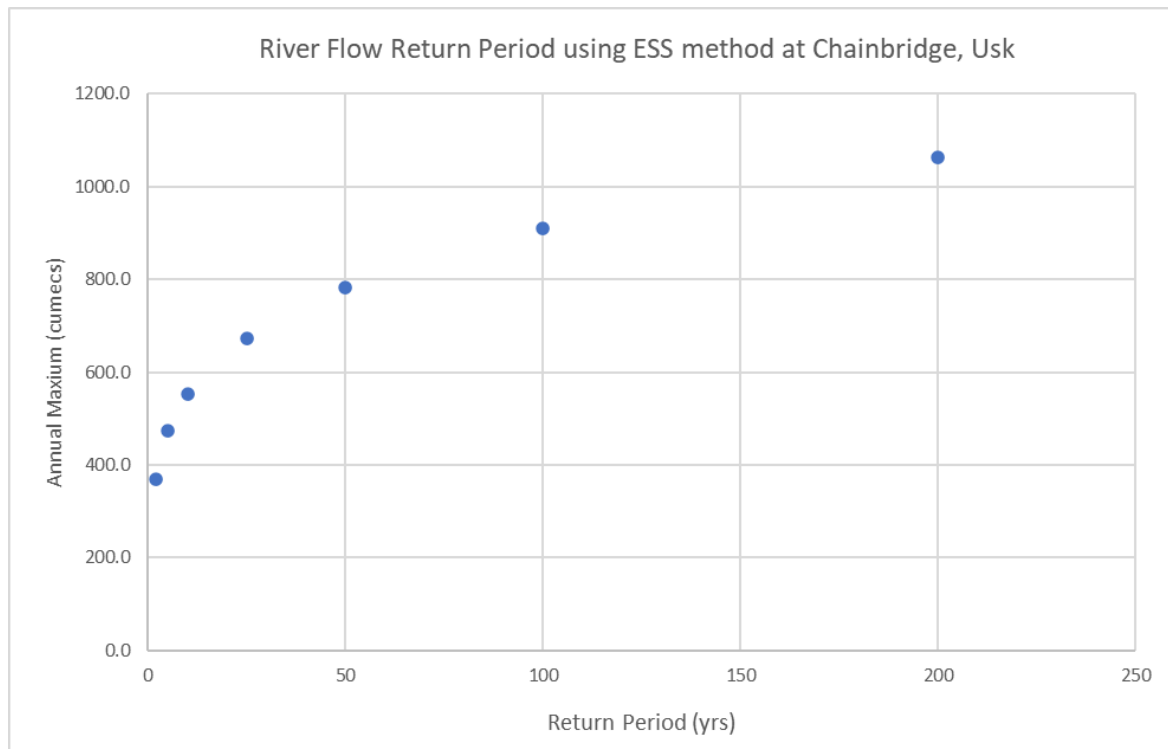
3.5.2. Llif Afon

Mae gan fesurydd afon Pont Gadwyni gofnod hir a chyflawn i raddau helaeth o ddata llif ar gyfer dalgylch Wysg ers 1957, felly mae'r mesurydd yn addas ar gyfer dadansoddiad gwell safle sengl (ESS) i bennu cyfnod dychwelyd llif afon Storm Dennis.

Gan ddefnyddio meddalwedd WINFAP, a data uchafbwynt llif ym Mhont Gadwyni o'r National River Flow Archive (NRFA), cyfrifwyd y gromlin twf llifogydd yn nodi cyfnod dychwelyd llif yr afon.

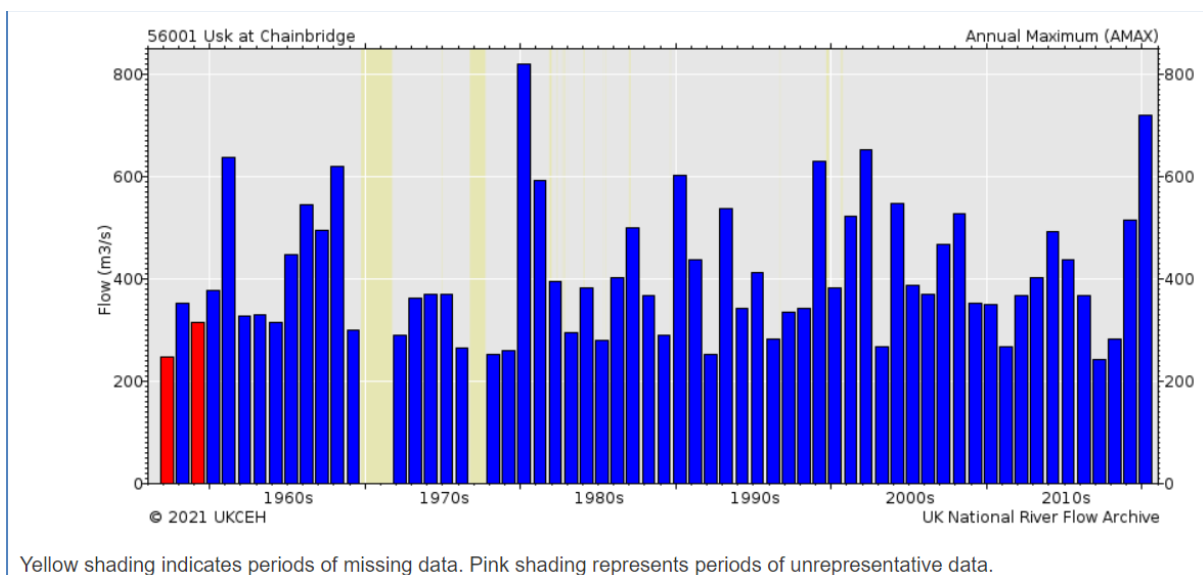
Ar gyfer ESS, y mynegrif llifogydd yw cymedr llifogydd macsima blynyddol (QMED), dyma'r llif canolrifol, ac mae'n deillio o gofnod hanesyddol hir o ddata llifogydd uchafrifol blynyddol (AMAX). Mae'r gromlin twf yn cael ei gynhyrchu drwy luosi llifau a arsylwyd gan QMED, ac mae'n darparu graddfa ar gyfer digwyddiadau cyfnod dychwelyd uwch ac is. Cyrhaeddwyd AMAX ar gyfer y flwyddyn ddŵr 2019/2020 yn ystod llifogydd Storm Dennis gyda'r Wysg yn rhyddhau ar 718m³/au, am 13:30awr ar 16 Chwefror 2020. Gan ddefnyddio'r gromlin amllder llifogydd, mae hyn yn rhoi'r digwyddiad cyfnod dychwelyd llif afon tua 1 mewn 40 mlynedd, gweler Ffigur 3-12.

Ffigur 3-12. Cromlin amllder llifogydd ar gyfer yr Wysg ym Mhont Gadwyni



Mae cofnodion yr NRFA yn dangos mai'r digwyddiad llif mwyaf yn hanes y mesurydd oedd 819.6 ³/au ar 27 Rhagfyr 1979, gweler Ffigur 3-13, Storm Dennis yw'r bar olaf yn y graff ac mae ganddo'r ail lif mwyaf ers 1957.

Ffigur 3-13. Data AMAX hanesyddol NRFA ar gyfer yr Wysg ym Mhont Gadwyni



3.5.3. Llanw

Nid yw'r adran hon yn gymwys i'r adroddiad hwn, fe'i cedwir er mwyn sicrhau cysondeb ag adroddiadau adran 19 eraill Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr.

Nid oes dylanwad llanw ar Afon Wysg yn yr ardal ymchwilio i lifogydd.

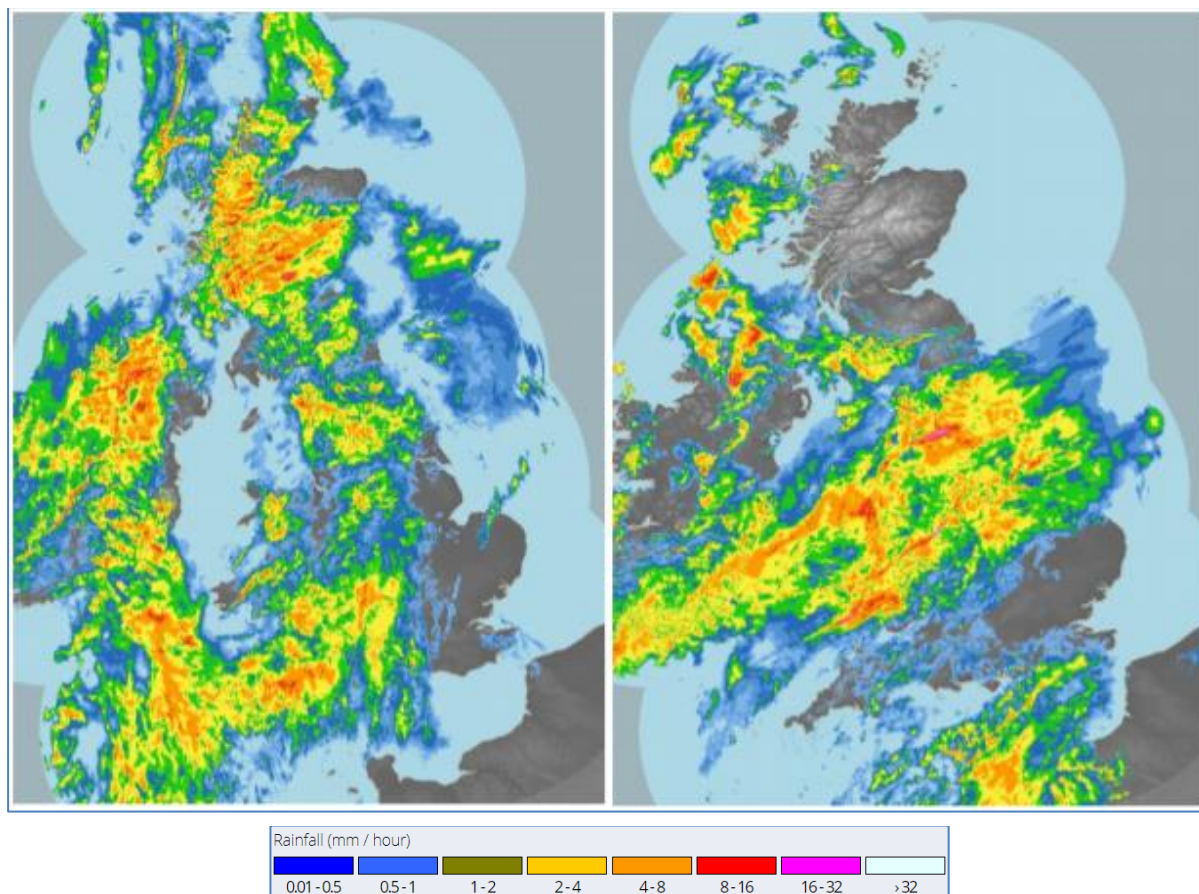
3.6. Storm Dennis ar draws De Cymru

Mae gan Dde Gymru hinsawdd gefnforol ac mae'n profi systemau tywydd gwasgedd isel sy'n symud tua'r dwyrain o'r Iwerydd gyda'r jetlif pegynol. Nodweddir hefyd gan dir mynyddig. Mae afonydd yn draenio'n rheiddiol o Fannau Brycheiniog i'r arfordir trwy brif afonydd.

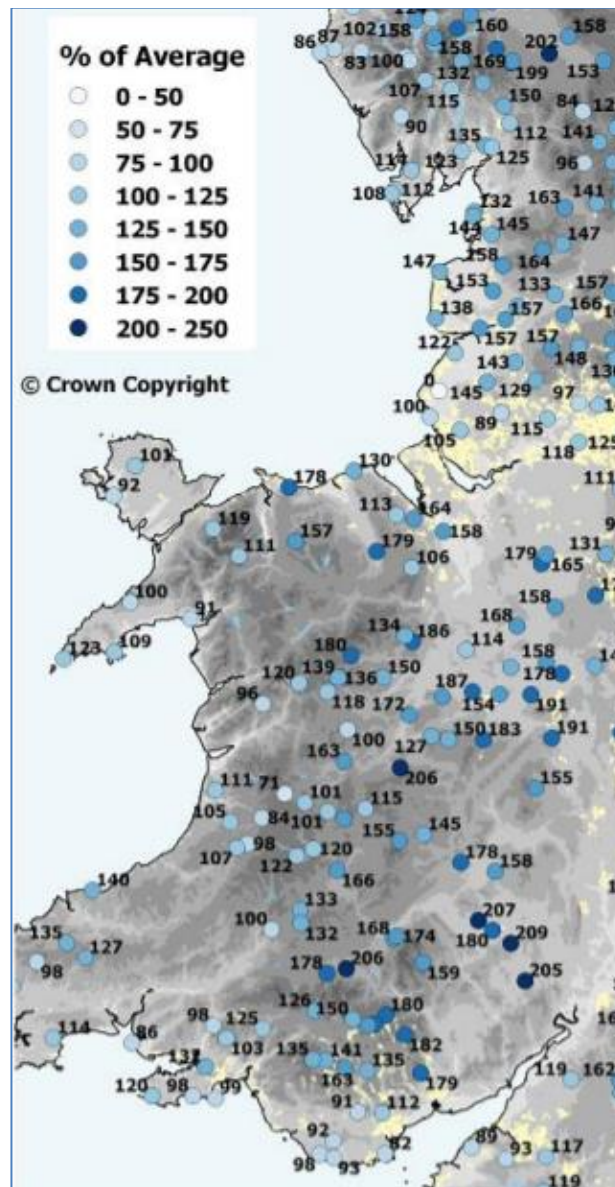
Mae glawiad ymgodiad orograffig yn digwydd pan orfodir aer o uchder isel i uchder uwch wrth iddo symud ar draws tir sy'n codi. Mae'r cyfuniad o systemau tywydd sy'n cyrraedd o Fôr yr Iwerydd a'r codiant orograffig dros y mynyddoedd helaeth yn Ne Cymru yn arwain at ddigwyddiadau storm nodedig.

Nododd adolygiad gan y Swyddfa Dywydd o'r glawiad trwm parhaus ledled Cymru a Lloegr ar 15 a 16 Chwefror 2020 (gweler adran 10) fod Storm Dennis wedi dod â 100 i 150mm neu fwy o law ar draws tir uchel gymoedd Bannau Brycheiniog a De Cymru. Daeth Storm Ciara wythnos ynghynt â 100mm o law ar draws tir uchel Eryri, a glawiad uchel yn Ne Cymru. Am y cyfnod o 9 diwrnod rhwng 8 a 16 Chwefror 2020, derbyniodd y rhan fwyaf o'r DU lawiad cyfartalog mis cyfan fis Chwefror, derbyniodd Dwyrain Cymru 150%, a derbyniodd rhannau o Swydd Henffordd 200%, gweler Ffigur 3-14 a Ffigur 3-15.

Ffigur 3-14. Delweddau Radar Glaw yn Nodi Glawiad Trwm a Chyson dros Dde Cymru 1200 UTC 15 Chwefror 2020 a 0000 UTC 16 Chwefror 2020

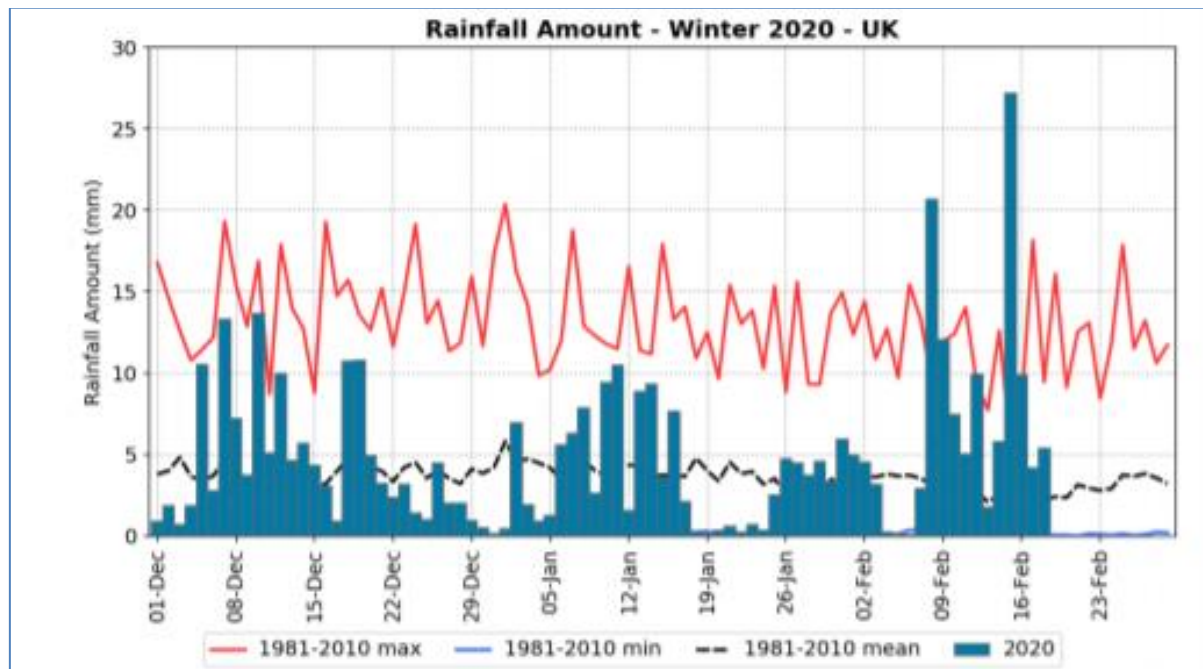


Ffigur 3-15. Cyfansymiau glawiad mewn mesuryddion glaw unigol ar gyfer Stormydd Ciara a Dennis fel % cyfartaledd tymor hir Chwefror 1981-2010



Mae'r siart isod yn Ffigur 316 yn dangos cyfansymiau glawiad cyfartalog arwynebedd y DU ar gyfer pob diwrnod o'r gaeaf rhwng 1 Rhagfyr 1919 a 18 Chwefror 2020, gyda'r diwrnodau gwlyb eithriadol o 8 a 15 Chwefror yn gysylltiedig â stormydd Ciara a Dennis. Mae'r llinell goch yn dangos y glawiad mwyaf ar gyfer y dyddiau hyn rhwng 1981 a 2010, mae stormydd Ciara a Dennis yn uwch na'r glawiad uchaf ar gyfer unrhyw ddiwrnod o fewn y cyfnod hwn rhwng 1981 a 2010.

Ffigur 3-16. Cyfansymiau glawiad dyddiol cyfartalog arwynebedd y DU ar gyfer 1 Rhagfyr 2019 i 18 Chwefror 2020.



3.7. Rhybudd Tywydd a Llifogydd y Swyddfa Dywydd

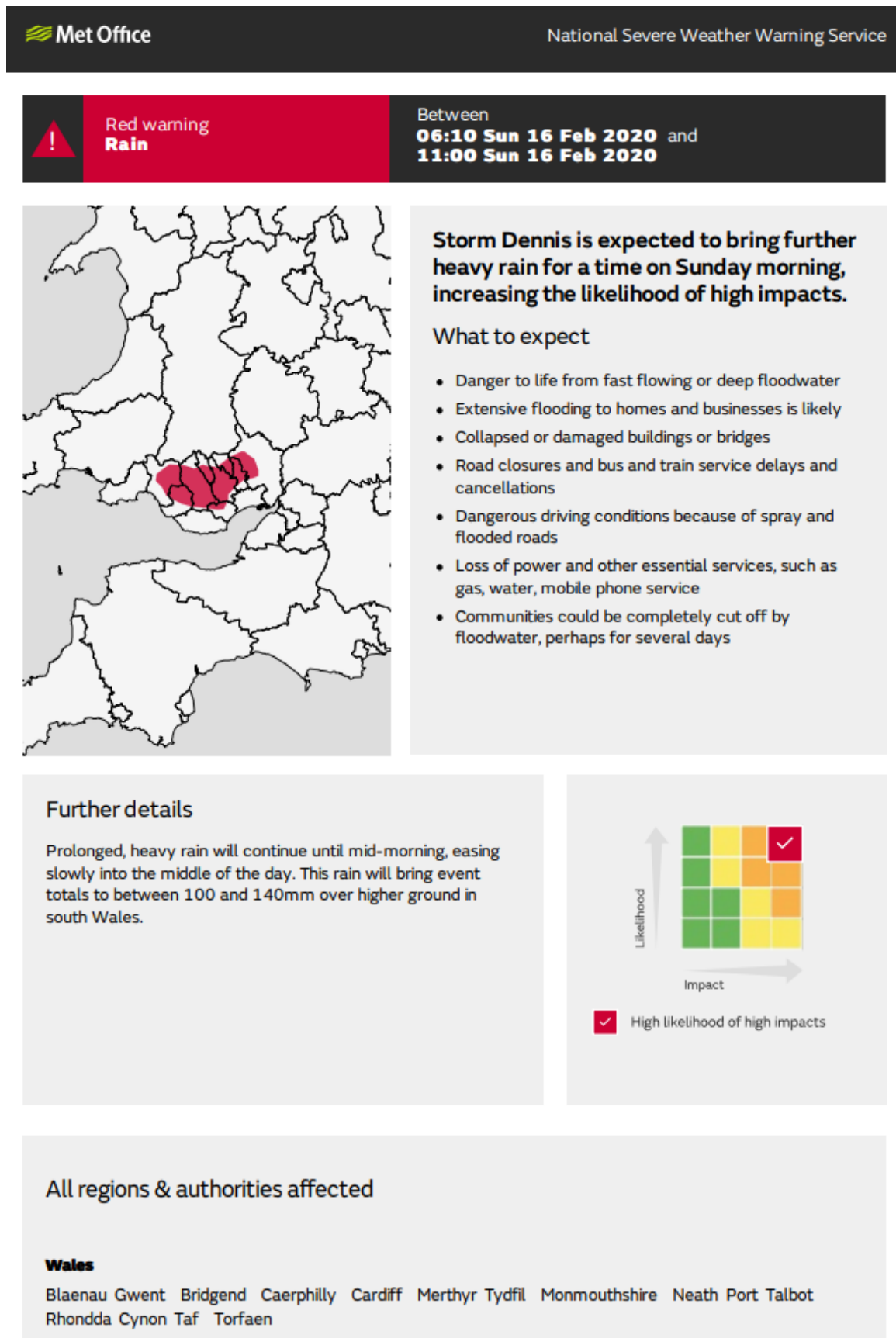
Nododd adroddiad CNC Chwefror 2020 Llifogydd yng Nghymru: Crynodeb Data Llifogydd mai Chwefror 2020 oedd y mis prysuraf ar gofnod ar gyfer cyhoeddi Rhybuddion Llifogydd yng Nghymru; cyhoeddwyd 243 Rhybudd Llifogydd - Byddwch yn barod, 181 Rhybudd Llifogydd a 6 Rhybudd Llifogydd Difrifol. Cyrhaeddodd y rhybuddion hyn 55,784 o unigolion, gan helpu pobl i baratoi a gweithredu i achub eu hunain a gwarchod eu heiddo. Fodd bynnag, oherwydd natur ddwys y digwyddiadau, cyhoeddwyd nifer fach o rybuddion llifogydd yn hwyr, neu ddim o gwbl.

Gorlifwyd cyfanswm o 3,130 eiddo yn ystod mis Chwefror 2020 yng Nghymru. Roedd y rhain yn cynnwys 224 eiddo a orlifwyd yn ystod Storm Ciara, 2,765 eiddo yn ystod Storm Dennis, a 141 yn ystod Storm Jorge. O'r rhain amcangyfrifwyd bod 2,527 yn gartrefi, gyda data hawliadau ar gyfartaledd gan y diwydiant yswiriant yn priso oddeutu £81 miliwn o ddifrod llifogydd.

Oherwydd Storm Dennis cyrhaeddodd llawer o afonydd lefelau uchel yn hanesyddol, gan fynd yn fwy na lefelau 1979 a achosodd lifogydd a difrod helaeth ledled De Cymru. Fodd bynnag, er bod llifogydd sylweddol wedi digwydd o hyd, amcangyfrifir bod amddiffynfeydd CNC ledled De Cymru wedi amddiffyn dros 19,000 o eiddo.

Ar 11 Chwefror 2020 cyhoeddodd y Swyddfa Dywydd rybudd tywydd Melyn am darfu ar deithio yng Nghymru a Lloegr oherwydd gwyntoedd cryfion o Storm Dennis ar 15 a 16 Chwefror 2020. Ar 13 Chwefror 2020 yn ychwanegol at aflonyddwch i deithio, roedd y rhybudd tywydd Melyn yn rhagweld glaw trwm iawn gan Storm Dennis. Am 06.10 ar 16 Chwefror 2020 cyhoeddwyd rhybudd tywydd Coch ar gyfer Sir Fynwy, yn yr ystyr y rhagwelwyd y byddai Storm Dennis yn dod â glaw trwm pellach ar fore 16 Chwefror 2020, gyda hynny roedd rhybudd o berygl i fywyd ac effeithiau uchel fel y dangosir yn Ffigur 3-16.

Ffigur 3-17. Cyhoeddwyd rhybudd tywydd y Swyddfa Dywydd ar gyfer De Cymru 06:10 dydd Sul 16 Chwefror 2020



4. Ffynonellau Llifogydd

4.1. Llifogydd Afonol

Mae gan CSF adroddiadau anecdotaidd mai prif ffynhonnell llifogydd i ardal yr ymchwiliad ar 15, 16 ac 17 Chwefror 2020 oedd prif afon Wysg. Mae yna gofnodion hefyd i'r B4598 orlifo oherwydd i'r Wysg a chwrs dŵr cyffredin ddod allan o'r banc yn Llanvihangel Gobion.

Digwyddodd llifogydd i ardal yr ymchwiliad rhwng 13:00awr ar 15 Chwefror ac 08:00awr ar 17 Chwefror, gydag uchafbwynt y llifogydd yn digwydd rhwng oddeutu 11:00awr a 12:00awr ar 16 Chwefror 2020. Amrywiodd ddyfnder uchaf llifogydd ar draws yr ardal, gydag oddeutu 1.22m y tu mewn i eiddo, 2.44m ar dir, ac 1.22m ar y B4598.

Goresgynnodd Afon Wysg mewn sawl lleoliad ar hyd ei chwrs o'r Bryn i Bont Gadwyni, ac estynnodd llifogydd ar draws gorlifdir yr Wysg. Mae Ffigur 4-1 yn dangos cwrs afon Wysg a'i gorlifdir mewn glas, a chysiau dŵr cyffredin mewn coch. Mae adroddiadau anecdotaidd am 5 eiddo preswyl yn gorlifo yn Llanvihangel Gobion, 4 yng Nghemais Comawndwr, ac eiddo pellach rhyngddynt. Mae rhai eiddo yn yr ardal ymchwilio i lifogydd wedi'u hamgylchynu gan fyndiau daear, adroddodd un o drigolion yr eiddo hwn fod un o'r byndiau wedi gollwng yn ystod y llifogydd.

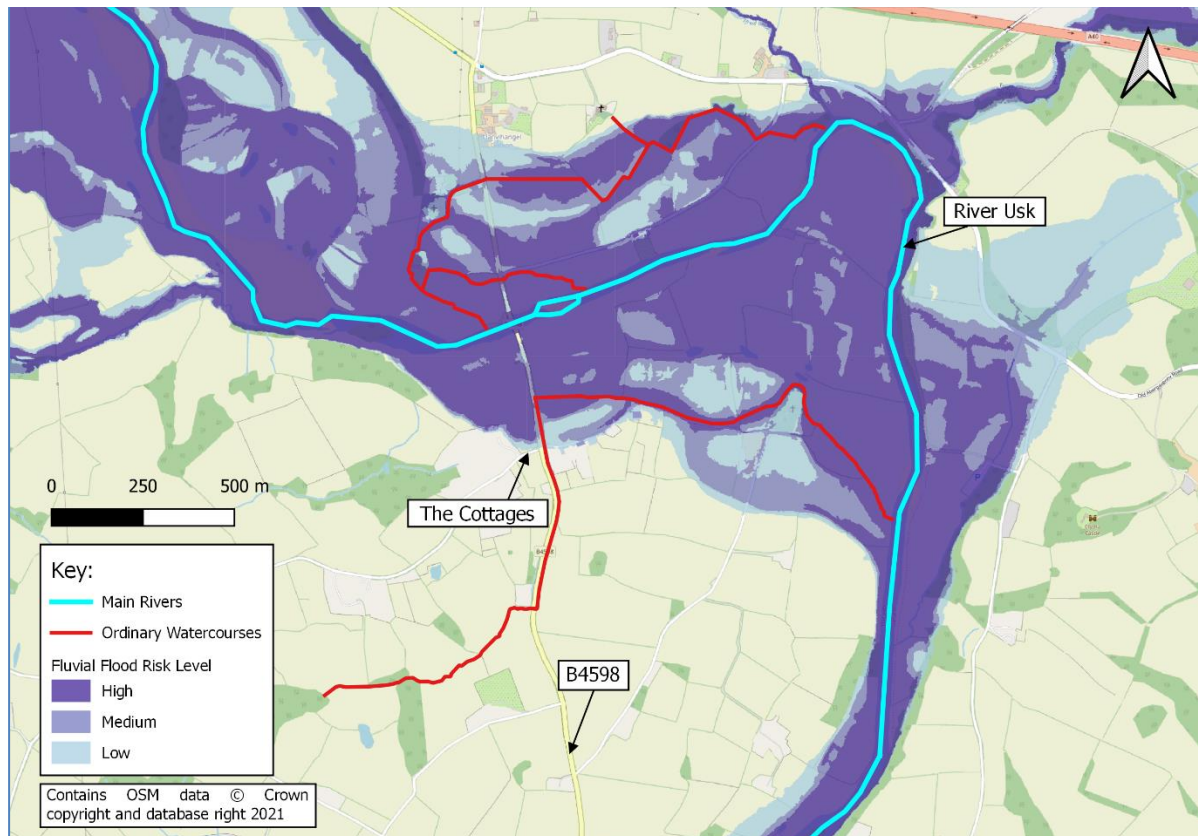
Mae cwrs dŵr cyffredin sy'n llifo i gyfeiriad y dwyrain o'r tir i'r gorllewin o'r B4598 ger Pont Pant-Y-Goitre. Unwaith y bydd y cwrs dŵr yn cyrraedd y B4598 mae'n troi 90 gradd ac yn cael ei sianelu o dan y ffordd i'r ochr ddwyreiniol, yna mae'n llifo tua'r gogledd ger y B4598 cyn sianelu o dan y ffordd o'r enw'r Bythynnod. Dangosir delwedd o fewnfa ac allfa'r Bythynnod yn Ffigur 4-2, roedd cerrig a malurion yn yr allfa adeg yr ymweliad safle ym mis Ebrill 2021. O'r cylfat mae'r cwrs dŵr yn parhau i lifo i'r gogledd ar hyd y B4598, tua 185m i'r de o'r Wysg mae'r cwrs dŵr yn troi 90 gradd i lifo tua'r dwyrain eto ac o amgylch perimedr Eglwys y Santes Fair (gweler Ffigur 4-7), yna mae'n troi i'r de-ddwyrain ac yn gollwng i'r Wysg. Gorlifwyd Eglwys y Santes Fair i ddyfnder o 0.3m oherwydd Storm Dennis.

Mae cwrs dŵr cyffredin arall yn Llanvihangel Gobion sy'n cael ei sianelu o dan y B4598, ac yn gollwng i'r Wysg trwy Lôn Eglwys. Mae'r ardal yn wastad iawn ac nid oes gan y cylfat o dan y B4598 y gallu i gludo llifoedd allan o lannau afon Wysg ac fe'i boddwyd yn llwyr yn ystod llifogydd Storm Dennis. Mae Ffigur 43 yn dangos delweddau o'r cwrs dŵr ger Eglwys Sant Mihangel, a'r cylfat o dan y B4598, tynnwyd y lluniau hyn ar ymweliad safle ym mis Ebrill 2021. Mae'r llun yn Ffigur 2-7 yn dangos llifogydd yn y rhan hon o'r B4598 oherwydd Storm Dennis. Ar adegau o lifogydd, mae ceir yn cael eu hynysu ar y rhan hon o'r ffordd lle mae'r ffordd dan ddŵr yn uniongyrchol o'r Wysg ar un ochr, a'r ochr arall mae'r ffordd dan ddŵr o'r cwrs dŵr cyffredin.

Opsiwn economaidd hyfyw i reoli'r risg i fywyd a berir gan lifogydd o'r B4598 yn Llanvihangel Gobion, fyddai gatiâu cau ffyrdd sy'n cau oddi ar y ffordd yn llwyr i yrwyr, arwyddion a llwybrau dargyfeirio traffig. Mae llwybrau dargyfeirio addas ar gyfer unigolion sy'n gyrru drwy'r ardal ac i bobl leol sy'n teithio adref. Byddai'r opsiwn hwn hefyd yn llawer cyflymach i'w weithredu nag unrhyw atebion peirianyddol caled. Ar hyn o bryd ar adegau o lifogydd, mae CSF yn rhoi conau traffig ac arwyddion allan i rybuddio gyrwyr o'r risg llifogydd, ond nid yw'n ddigon i atal pobl rhag gyrru trwy'r llifogydd a chael eu hynysu.

Dangosir lluniau o Afon Wysg yn yr ardal ymchwilio i lifogydd yn Ffigur 4-4, Ffigur 4-5 a Ffigur 4-6.

Ffigur 4-1. Llwybr Afon Wysg a chyrsiau dŵr cyffredin yn Llanvihangel Gobion ac i'r de o Bont Pant-Y-Goitre



Ffigur 4-2. Cwrs dŵr cyffredin ger Pont Pant-Y-Goitre i'r de o'r Wysg, cylfat o dan Y Bythynnod, i'r chwith y fewnfa, i'r dde'r allfa, ymweliad safle Ebrill 2021



Ffigur 4-3. Cwrs dŵr cyffredin yn Llanvihangel Gobion, i'r chwith ger Eglwys Sant Mihangel, i'r canol ac i'r dde mewnfa ac allfa'r cylfat o dan y B4598, ymweliad safle Ebrill 2021



Ffigur 4-4. Afon Wysg a gorlifdir yn Y Bryn, ymweliad safle Ebrill 2021



Ffigur 4-5. Pont Pant Y Goitre yn cario'r B4598 dros Afon Wysg, glan ddeheuol, ymweliad safle Ebrill 2021



Ffigur 4-6. Llun yn dangos maint llifogydd i dir ger yr Wysg, Storm Dennis Chwefror 2020



Ffigur 4-7. Cwrs dŵr cyffredin yn llifo o amgylch Eglwys y Santes Fair, ymweliad safle Ebrill 2021



4.2. Dŵr Daear

Nid yw'r adran hon yn gymwys i'r adroddiad hwn, fe'i cedwir er mwyn sicrhau cysondeb ag adroddiadau Adran 19 eraill Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr.

4.3. Llanw

Nid yw'r adran hon yn gymwys i'r adroddiad hwn, fe'i cedwir er mwyn sicrhau cysondeb ag adroddiadau Adran 19 eraill Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr.

Nid oes dylanwad llanw ar Afon Wysg yn yr ardal ymchwilio i lifogydd.

4.4. Draeniad Tir

Mae bwâu draenio tir yn Llanfihangel Gobion ar lannau Afon Wysg o dan y B4598, fel y dangosir yn Ffigur 4-8.

Ffigur 4-8. Draeniad tir o dan y B4598 ar lannau Afon Wysg. Gellir gweld Pont Pant-Y-Goitre yn y llun ar y dde, Llanfihangel Gobion, ymweliad safle Ebrill 2021



Yn ogystal, mae cyrsiau dŵr cyffredin yn Llanfihangel Gobion ac i'r de o Bont Pant-Y-Goitre fel y disgrifir yn adran 4.1 ac a ddangosir yn Ffigur 4-1.

4.5. Traeniad Dŵr Wyneb

Adroddodd preswylwyr eiddo ger Pont Gadwyni llifogydd mewnol ar 15 a 16 Chwefror 2020 gan ddechrau gyda dŵr yn codi o ddraeniau y tu allan a oedd wedi codi gormod oherwydd lefelau uchel ar yr Wysg. Yn ddiweddarach daeth yr Wysg allan o'r banc a bodd i'r eiddo a'r system ddraenio.

5. Hawliau a Chyfrifoldebau Awdurdodau Rheoli Risg

5.1. Yr Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol

O dan Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, mae CSF wedi'i sefydlu fel yr Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol (ALILIA) ar gyfer ei ardal weinyddol.

Yn ei rôl fel ALILIA, ymwelodd CSF â'r preswylwyr yr effeithiwyd arnynt gan lifogydd oherwydd Storm Dennis yn fuan ar ôl y digwyddiad.

Fel y'i diffinnir yn y Ddeddf, mae CSF yn gyfrifol am 'Reoli' yr hyn a elwir yn 'perygl llifogydd lleol'. Mae hyn yn cynnwys y perygl o lifogydd o gysiau dŵr cyffredin, dŵr ffo wyneb a dŵr daear.

Mae gan Awdurdodau Lleol gyfrifoldebau penodol erioed mewn perthynas â chysiau dŵr cyffredin, ac yn ymarferol cymerodd y rhan fwyaf o Awdurdodau Lleol yr awenau wrth ddelio â llifogydd dŵr wyneb cyn y newidiadau a gynhwysir yn y Ddeddf.

Mae'r Ddeddf yn gosod dyletswyddau statudol ar Awdurdodau Lleol yn eu rôl newydd fel ALILIA gan gynnwys:

- Paratoi strategaethau rheoli perygl llifogydd lleol.
- Dyletswydd i gydymffurfio â'r strategaeth genedlaethol.
- Cydweithredu ag awdurdodau eraill, gan gynnwys rhannu data.
- Dyletswydd i ymchwilio i bob llifogydd yn ei ardal, i'r graddau y mae ALILIA yn ei ystyried yn angenrheidiol neu'n briodol.
- Dyletswydd i gynnal cofrestr o strwythurau a nodweddion sy'n debygol o effeithio ar berygl llifogydd.
- Dyletswydd i gyfrannu at ddatblygiad cynaliadwy.
- Pwerau cydsyniol ar gysiau dŵr cyffredin.

Yn ychwanegol at y rhain mae gan bob ALILIA nifer o bwerau caniatatol. Mae'r rhain yn bwerau sy'n caniatáu iddynt ymgymryd â rhai gweithgareddau i reoli perygl llifogydd, maent yn ddewisol ac yn cynnwys:

- Pwerau i ddynodi strwythurau neu nodweddion penodol sy'n effeithio ar berygl llifogydd neu erydiad arfordirol.
- Ehangu pwerau i ymgymryd â gwaith i gynnwys camau rheoli perygl ehangach.
- Y gallu i achosi llifogydd neu erydiad arfordirol o dan rai amodau.

Mae ALILIA yng Nghymru hefyd wedi ymgymryd â rôl Corff Mabwysiadu a Chymeradwyo Systemau Draenio Cynaliadwy (SDCau) mewn perthynas â systemau traeniad cynaliadwy ar 7fed Ionawr 2019. Yn y rôl hon maent yn gyfrifol am gymeradwyo dyluniad gwreiddiol y SDCau a mabwysiadu a chynnal y system orffenedig yn unol â Safonau Cenedlaethol Llywodraeth Cymru ar gyfer Traeniad Cynaliadwy.

Roedd swyddogaeth yr ALILIA yn ystod ac ar ôl y llifogydd yn ardal yr ymchwiliad yn cynnwys ystod o swyddogaethau Ymateb ac Adfer:

- Ymchwiliodd swyddogion i'r llifogydd ac maent wedi cynhyrchu'r adroddiad hwn yn unol ag Adran 19 DRhLID 2010.
- Cysylltodd swyddogion â thrigolion yr effeithiwyd arnynt gan lifogydd i gynnig cefnogaeth a chynghor i gynorthwyo gyda'r adferiad yn dilyn y digwyddiad.
- Cydlynodd swyddogion yr ymateb i'r llifogydd gyda'r Gwasanaethau Brys.

- Mae gwybodaeth asedau a gasglwyd yn ystod y llifogydd wedi'i hymgorffori yng Nghofrestr Asedau ALILIA.

5.2. Cyfoeth Naturiol Cymru

O dan Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 a Deddf Adnoddau Dŵr 1991, mae gan CNC bwerau dewisol i reoli'r risg o lifogydd o brif afonydd, cronfeydd dŵr a'r môr. Fe'u cydnabyddir hefyd fel awdurdod rheoli perygl erydiad arfordirol o dan Ddeddf Diogelu'r Arfordir 1949.

Mae eu rôl goruchwyllo strategol yn ymwneud â chael dealltwriaeth ledled Cymru o bob ffynhonnell llifogydd, erydiad arfordirol a'r peryglon sy'n gysylltiedig â hwy, yn gyson ledled Cymru i helpu i hysbysu'r Awdurdodau Rheoli Perygl a'r cyhoedd.

CNC yw'r bwrdd traeniad mewnol neu'n cyflawni swyddogaethau'r bwrdd traeniad mewnol, ar gyfer yr Ardaloedd Draenio Mewnol (ADM) yng Nghymru. Rhoddir pwerau iddo o dan Ddeddf Draenio Tir 1991 i wneud gwaith i reoli'r risg o lifogydd o gyrsiau dŵr cyffredin ac i reoleiddio rhwystrau i gyrsiau dŵr cyffredin yn yr ADM. Eu prif rôl yw rheoli lefelau dŵr mewn cyrsiau dŵr cyffredin mewn ardaloedd lle mae angen arbennig am ddraeniad, gan gynnwys llifogydd. Nid yw ardal ymchwilio llifogydd Llanvihangel Gobion a Chemaes Comawndwr mewn ADM.

Gall CNC fel yr Awdurdod Rheoli Perygl ddefnyddio ei bwerau caniatol i gyflawni gwaith mewn sawl ffordd:

- Trwy adeiladu amddiffynfeydd llifogydd newydd a strwythurau eraill fel llifddorau a gorsafoedd pwmpio.
- Trwy gynnal amddiffynfeydd a strwythurau ar ôl eu hadeiladu, eu cadw mewn cyflwr da wedi hynny, a'u hatgyweirio neu eu gwella os a phan fo angen.
- Trwy gynnal a chadw prif gyrsiau dŵr afonydd, cael gwared ar rwystrau, llystyfiant a silt neu raeau, i gadw dŵr i lifo a chael gwared ar beryglon llifogydd sylweddol.

5.3. Cwmni Dŵr / Carthffosiaeth

Mae ymgymrwyr carthffosiaeth yn gyfrifol am gynnal a chadw'r systemau carthffosiaeth gyhoeddus, gan gynnwys carthffosydd mabwysiedig sy'n cario dŵr ffo wyneb.

Mewn amodau llifogydd, yn aml gall y systemau carthffosydd gael eu gorlwytho â chymysgedd o ddŵr llifogydd a charthffosiaeth gan arwain at orlifo a llifogydd. Lle bo hynny'n berthnasol, mae ymgymrwyr carthffosiaeth yn gyfrifol am dynnu dŵr wyneb o arwynebau anhydraidd trwy eu system garthffosiaeth. Lle mae llifogydd carthffosydd yn aml ac yn ddifrifol, mae'n ofynnol i ymgymrwyr carthffosiaeth fynd i'r afael â hyn trwy eu cynlluniau buddsoddi cyfalaf sy'n cael eu rheoleiddio gan Ofwat. Er mwyn atal llifogydd pellach, mae gan gwmnïau dŵr a charthffosydd gyfrifoldeb i: fonitro'r lefelau; atal gorlwytho systemau carthffosydd; cynnal ac atgyweirio pibellau draenio yn ôl yr angen. Nid yw'r ymchwiliad hwn wedi nodi unrhyw asedau neu isadeiledd sy'n eiddo i gwmni dŵr neu garthffosiaeth a allai fod wedi cyfrannu at y llifogydd.

5.4. Network Rail

Mae gan Network Rail gyfrifoldeb gweithredol fel perchennog glannau afon ac mae'n ofynnol iddo gynnal a chadw'r holl asedau sy'n peri perygl i lifogydd yn rheolaidd. Nid yw'r ymchwiliad hwn wedi nodi unrhyw asedau neu isadeiledd sy'n eiddo i Network Rail a allai fod wedi cyfrannu at y llifogydd.

5.5. Awdurdod Priffyrdd

Mae'r Awdurdod Priffyrdd yn gyfrifol am sicrhau bod y briffordd yn glir o rwystrau a bod ganddo system ddraenio sy'n rheoli'r dŵr wyneb sy'n disgyn ar y briffordd.

CSF yw'r Awdurdod Priffyrdd ar gyfer pob priffyrdd yn Sir Fynwy ar wahân i Briffyrdd sy'n cael eu rheoli gan Lywodraeth Cymru. Mae Awdurdodau Priffyrdd hefyd yn Awdurdodau Rheoli Perygl ynddynt eu hunain yn unol â DRhLID 2010 a rhaid iddynt gadw at holl gyfrifoldebau Awdurdodau Rheoli Perygl.

O dan Ddeddf Priffyrdd 1980, mae'n ddyletswydd ar yr Awdurdod Priffyrdd i gynnal a chadw'r priffyrdd. Mae hyn yn cynnwys sicrhau bod systemau draenio dŵr wyneb priffyrdd yn glir ac yn rhydd o rwystrau.

5.6. Perchnogion Glannau Afon

Perchennog glannau afon yw unrhyw un sy'n berchen ar eiddo lle mae cwrs dŵr o fewn neu wrth ymyl ffiniau eu heiddo. Mae gan perchennog glannau afon hawliau a chyfrifoldebau dros y darn o gwrs dŵr yn ei eiddo neu'n gyfagos iddo. Mae cwrs dŵr yn cynnwys afon, nant neu ffos. Mae perchnogion glannau afon, (deiliaid tai a busnesau) yn gyfrifol am gynnal a chadw eu hafonydd, nentydd, ffosydd, cylfatiau, pibellau a phontydd.

Mae Perchnogion Glannau Afon yn gyfrifol yn gyfreithiol o dan gyfraith gwlad am gynnal a chadw'r tir yn gyffredinol hyd at linell ganol unrhyw gwrs dŵr sy'n gyfagos i'w heiddo. Mae hyn yn cynnwys cynnal a chadw'r gwely, glannau ac unrhyw nodweddion ffiniau e.e. sribedi llystyfiant fel gwrychoedd, gyda chlirio malurion a/neu rwystrau yn rheolaidd.

Nid yw hyn yn golygu bod yn rhaid i'r perchennog symud yr holl falurion o'r cwrs dŵr, ond mae'n ei gwneud yn ofynnol i'r perchennog gynnal cyn belled nad yw'n peri risg na 'niwsans' i gymydog. Yn gyntaf, bydd angen y caniatâd neu'r hawlenni angenrheidiol gan yr Awdurdod Rheoli Perygl, yr ALILIA neu CNC i wneud unrhyw waith i addasu'r cwrs dŵr gan y tîrfeddiannwr.

Mae tîrfeddiannwyr yn gyfrifol am ffosydd ac asedau draenio tir ar eu tir. Mae gan CNC bwerau caniatool i gynnal cyrsiau dŵr sydd wedi'u dynodi'n brif afonydd ac mae gan CSF bwerau caniatool i gynnal y cyrsiau dŵr cyffredin yn y drefn honno.

Nid yw'r ymchwiliad hwn wedi nodi unrhyw ddiffygion gyda chysiau dŵr (prif afon neu gwrs dŵr cyffredin) o dan berchnogaeth glannau afon a fyddai wedi cyfrannu at y llifogydd.

5.7. Trigolion a Pherchnogion Eiddo

Mae preswylwyr a pherchnogion eiddo yn gyfrifol am gynnal a gweithredu asedau draenio a phibellau cysylltol sy'n dod o fewn eu perchnogaeth. Maent hefyd yn gyfrifol am amddiffyn eu heiddo eu hunain rhag llifogydd. Pan fyddant yn ddiogel i wneud hynny, dylent gymryd mesurau i amddiffyn eu hunain a'u heiddo rhag llifogydd. Mae gan breswylwyr a pherchnogion eiddo'r hawl i amddiffyn eu heiddo cyn belled nad ydyn nhw'n cynyddu'r risg o lifogydd i eiddo eraill wedi hynny.

6. Pwerau Caniataol Awdurdodau Rheoli Perygl

Mae gan Gyfoeth Naturiol Cymru bwerau caniataol o dan Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 a Deddf Adnoddau Dŵr 1991 i wneud gwaith i reoli'r risg o lifogydd o brif afonydd. Mae'r pwerau dewisol hyn yn cynnwys y gallu i wneud gwaith i glirio cyrsiau dŵr ynghyd â datblygu a gweithredu cynlluniau lliniaru llifogydd pan ellir eu cyfiawnhau.

Mae gan CSF bwerau caniataol tebyg o dan Ddeddf Draenio Tir 1991 ar gyrsiau dŵr cyffredin.

7. Cynlluniau Lliniaru Llifogydd / Gwelliannau Draenio

Ni nodwyd unrhyw gynlluniau lliniaru llifogydd a gwella draenio blaenorol yn ardal ymchwilio i llifogydd Adran 19.

8. Casgliad

Mae adroddiad CNC *Llifogydd Chwefror yng Nghymru: Crynodeb Data Llifogydd* yn nodi mai'r consensws gan wyddonwyr newid yn yr hinsawdd yw bod digwyddiadau tywydd eithafol, fel Storm Dennis a stormydd eraill a darodd Cymru ym mis Chwefror 2020, yn dod yn amlach. Mae newid yn yr hinsawdd yn cael effaith gynyddol ar y ffordd rydyn ni'n byw ac yn gweithio o amgylch afonydd, dalgylchoedd a'r arfordir, a'r ffordd rydyn ni'n rheoli dŵr. Felly, mae angen i ni ddeall sut i addasu'r ffordd rydyn ni'n byw ac yn gweithio yn y lleoliadau hyn.

Mae'r ymchwiliad llifogydd Adran 19 DRhLID hwn i lifogydd a ddigwyddodd yn ardal ymchwilio llifogydd Llanvihangel Gobion a Chemais Comawndwr rhwng 13:00awr ar 15 Chwefror 2020 ac 08:00awr ar 17 Chwefror 2020, wedi penderfynu bod y llifogydd o ganlyniad i lawiad drwm a pharhaus yn ystod Storm Dennis a ddisgynnodd ar dir a oedd eisoes yn ddirlawn o Storm Ciara a glawiad dienw ar 12 a 13 Chwefror 2020. Syrthiodd y glaw ar draws dalgylch yr Wysg gan arwain at gynnydd cyflym yn y lefelau ar yr afon a'i llednentydd.

Goresgynnodd Afon Wysg mewn sawl lleoliad o'r Bryn i Bont Gadwyni. Mae adroddiadau anecdotaidd am 5 eiddo preswyl yn gorlifo yn Llanvihangel Gobion, 4 yng Nghemais Comawndwr, ac eiddo pellach rhyngddynt. I'r gogledd o Bont Pant-Y-Goitre yn Llanvihangel Gobion gorlifwyd y B4598; gyrodd sawl cerbyd trwy un rhan o lifogydd ar y briffordd i gael eu hynysu ar ynys briffordd gyda dŵr yn llifo'n gyflym bob ochr; mae'r risg llifogydd hon yn ddifrifol gan ei fod yn peryglu bywyd.

Digwyddodd llifogydd blaenorol yn y lleoliad hwn ym 1979, 2018 a 2019, ac adroddir bod y tir ar orlifer yr Wysg yn boddi'n flynyddol.

Mae dadansoddiad cyfnod dychwelyd glawiad FEH wedi cyfrifo bod gan Storm Dennis gyfnod dychwelyd is na Thywydd Gwlyb Cyson Hydref 2019. Dangosodd dadansoddiad cyfnod dychwelyd llif afon WINFAP mai Storm Dennis oedd yr ail lifogydd afon fwyaf ers i gofnodion gychwyn ar yr Wysg ym Mhont Gadwyni, ac mai'r mwyaf oedd llifogydd Rhagfyr 1979.

Er mai Storm Dennis sydd â'r cyfnod dychwelyd glawiad is, roedd lefelau afonydd eisoes yn uchel ym Mhont Gadwyni ar ddechrau Storm Dennis, ac roedd y dalgylch eisoes yn ddirlawn oherwydd Storm Ciara a digwyddiad glawiad dienw ar 12 a 13 Chwefror 2020 gan gynhyrchu dŵr ffo cyflym iawn i'r afonydd ac uchafbwynt uchel yn y hydrograff; y rhain oedd ffactorau a oedd yn cyfrannu'n fawr at y llifogydd.

Oherwydd yr elfen o risg i fywyd a berir gan lifogydd i'r briffordd, argymhellir ystyried opsiwn rheoli risg llifogydd sy'n economaidd ddichonadwy y gellir ei weithredu'n gyflym ar y cyd ag ymatebion lefel sbardun. Argymhellir hefyd y dylid ystyried mesurau Gwrthsefyll Llifogydd ar gyfer Eiddo.

9. Argymhellion

Yn unol ag Adran 19 o DRhLID 2010, fel ALILIA, mae CSF wedi ymchwilio i'r llifogydd yma ac wedi nodi pa ARhR sydd â swyddogaethau rheoli risg llifogydd perthnasol. O ganlyniad i ganfyddiadau'r ymchwiliad hwn a thrafodaethau gyda thrigolion ac awdurdodau eraill, gwnaed yr argymhellion canlynol yn Nhabl 9-1.

Tabl 9-1. Argymhellion o Ymchwiliad Llifogydd Adran 19

Cyfeiriad	Argymhelliad	Awdurdod(au) Rheoli Perygl Cyfrifol
LG01 (Perygl llifogydd)	Cynnal asesiad cychwynnol o opsiynau i reoli'r risg o lifogydd prif afon. Dylai'r asesiad(au) gynnwys ystyried yr holl feysydd a gwmpesir gan yr adroddiad hwn a'r ffactorau lleol sy'n benodol i'r ardaloedd hynny.	CNC
LG02 (Asedau llifogydd a nodweddion draenio tir)	Cofnodi manylion, perchnogaeth a chyfrifoldeb cynnal a chadw holl asedau llifogydd a nodweddion draenio tir a sicrhau bod nodweddion o'r fath yn cael eu cynnal i'r safonau gofynnol	CSF/CNC
LG03 (Dŵr wyneb)	Cofnodi manylion, perchnogaeth a chyfrifoldeb cynnal a chadw holl nodweddion draenio dŵr wyneb priffyrdd a sicrhau bod nodweddion o'r fath yn cael eu cynnal i'r safonau gofynnol	CSF
LG04 (Cynllun llifogydd cymunedol)	Ystyried y gofyniad am Gynllun Llifogydd Cymunedol i lywio a chynorthwyo'r ymateb brys i lifogydd yn y dyfodol. Dylai hyn gynnwys ymgysylltu â'r gymuned, codi ymwybyddiaeth a hyfforddi i alluogi'r gymuned i fonitro, dehongli, gweithredu ac ymateb i lefelau sbarduno afonydd ar yr Wysg. Bydd hyn yn rhoi mwy o berchnogaeth i'r gymuned o'r cynllun llifogydd. Dylai'r cynllun hefyd gynnwys manylion y cymorth a'r gefnogaeth sydd ar gael i'r gymuned gan gynnwys pa gymorth ariannol a allai fod ar gael yn dilyn llifogydd.	CSF/CNC
LG05 (Gwasanaeth rhybuddio llifogydd)	Codi ymwybyddiaeth a dealltwriaeth o'r gwasanaeth rhybuddio llifogydd "Floodline" ac adolygu'r cofrestriadau yn yr ardal a gwmpesir gan yr ymchwiliad hwn.	CNC
LG06 (Priffordd B4598)	Dylid cynnal adolygiad o'r trefniadau ymateb i lifogydd ar gyfer llifogydd ar hyd y B4598 gan roi ystyriaeth benodol i lefelau sbarduno a threfniadau cau ffyrdd brys.	CSF

10. Dolenni a Chysylltiadau Defnyddiol

- Tudalennau Llifogydd Cyngor Sir Fynwy:
<https://www.monmouthshire.gov.uk/cy/flood-risk-management/>
- Cyfoeth Naturiol Cymru:
<https://naturalresources.wales/flooding?lang=cy>
- Llywodraeth Cymru:
<https://llyw.cymru/llifogydd-erydiad-arfordirol>
- Blue Pages
www.bluepages.org.uk
- Flood Re (Yswiriant):
www.floodre.co.uk

11. Tabl Acronymau

Mae Tabl 11-1 yn rhestr o acronymau a ddefnyddir yn yr adroddiad.

Tabl 11-1. Tabl acronymau

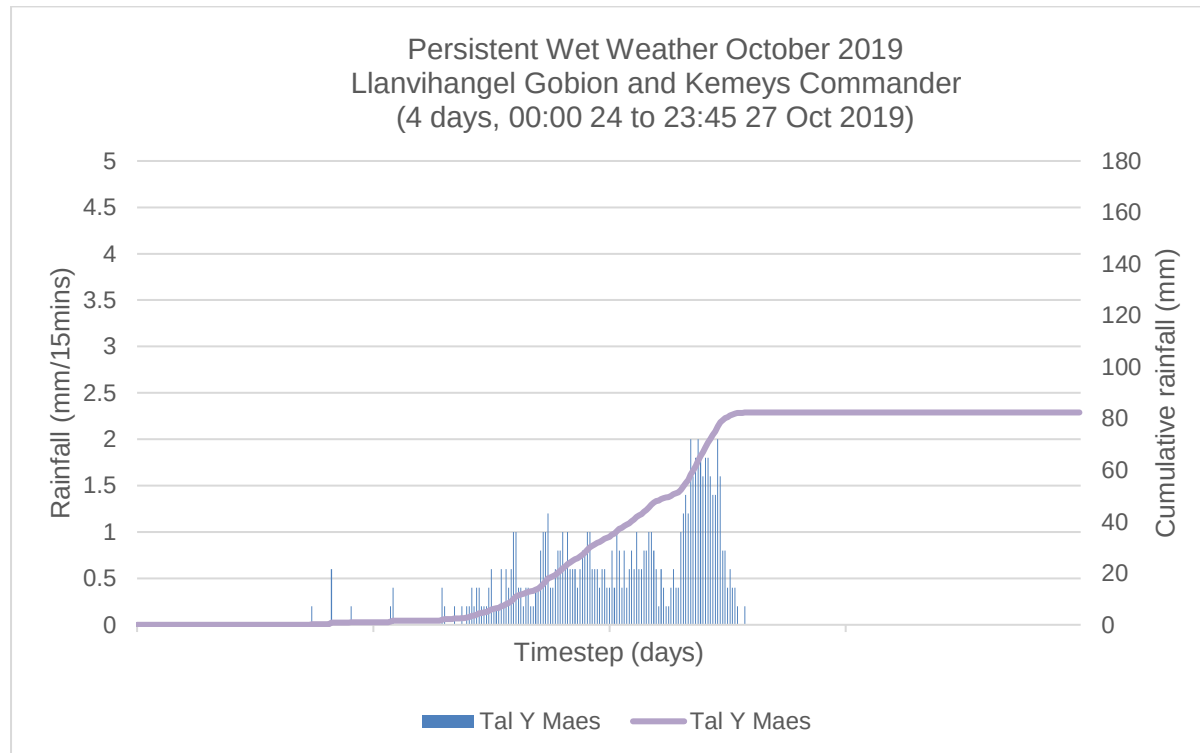
Testun llawn	Acronym
Safle Sengl Gwell	ESS
Asiantaeth yr Amgylchedd	AA
Rheoli Perygl Llifogydd ac Arfordiroedd	FCERM
Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010	DRhLID 2010
Llawlyfr Amcangyfrif Llifogydd	FEH
Ardal Draenio Fewnol	ADM
Yr Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol	ALILIA
Cyngor Sir Fynwy	CSF
Rheoli Llifogydd yn Naturiol	NFM
Cyfoeth Naturiol Cymru	CNC
Gwrthsefyll Llifogydd ar gyfer Eiddo	PFR
Awdurdod Rheoli Risg	ARhR

Atodiad A - Tystiolaeth anecdotaidd

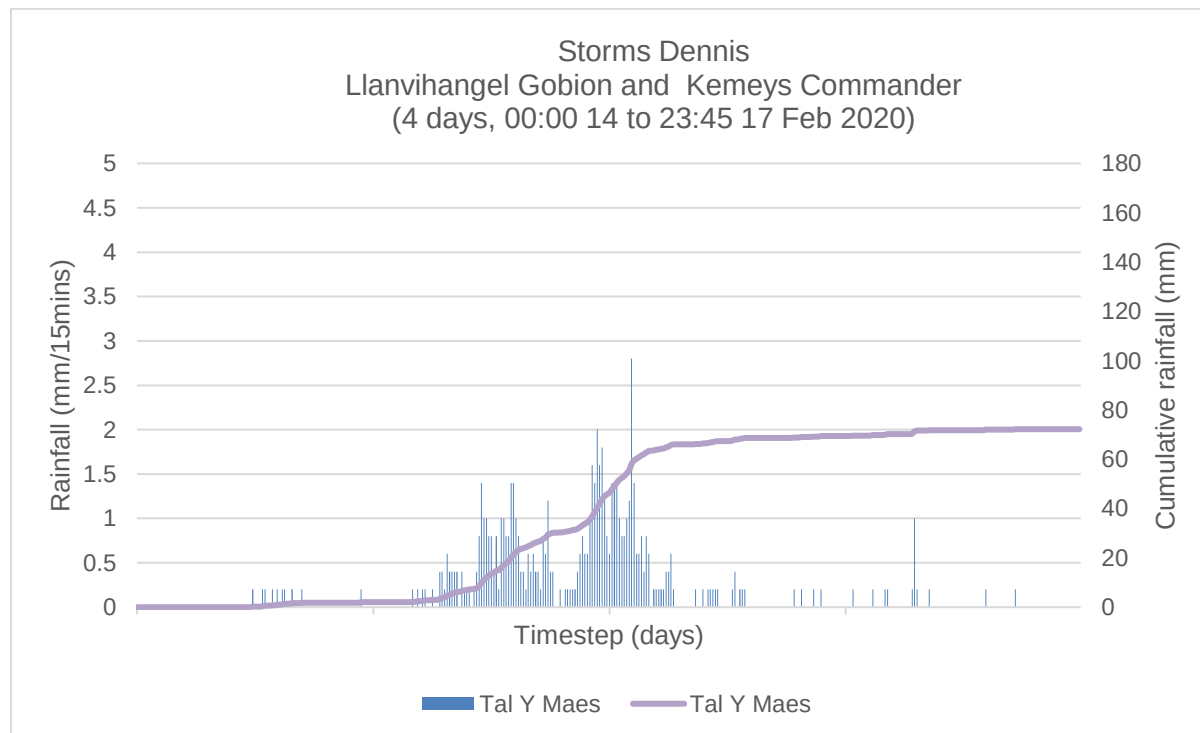
Mae'r atodiad hwn wedi'i olygu.

Atodiad B - Graffiau glawiad

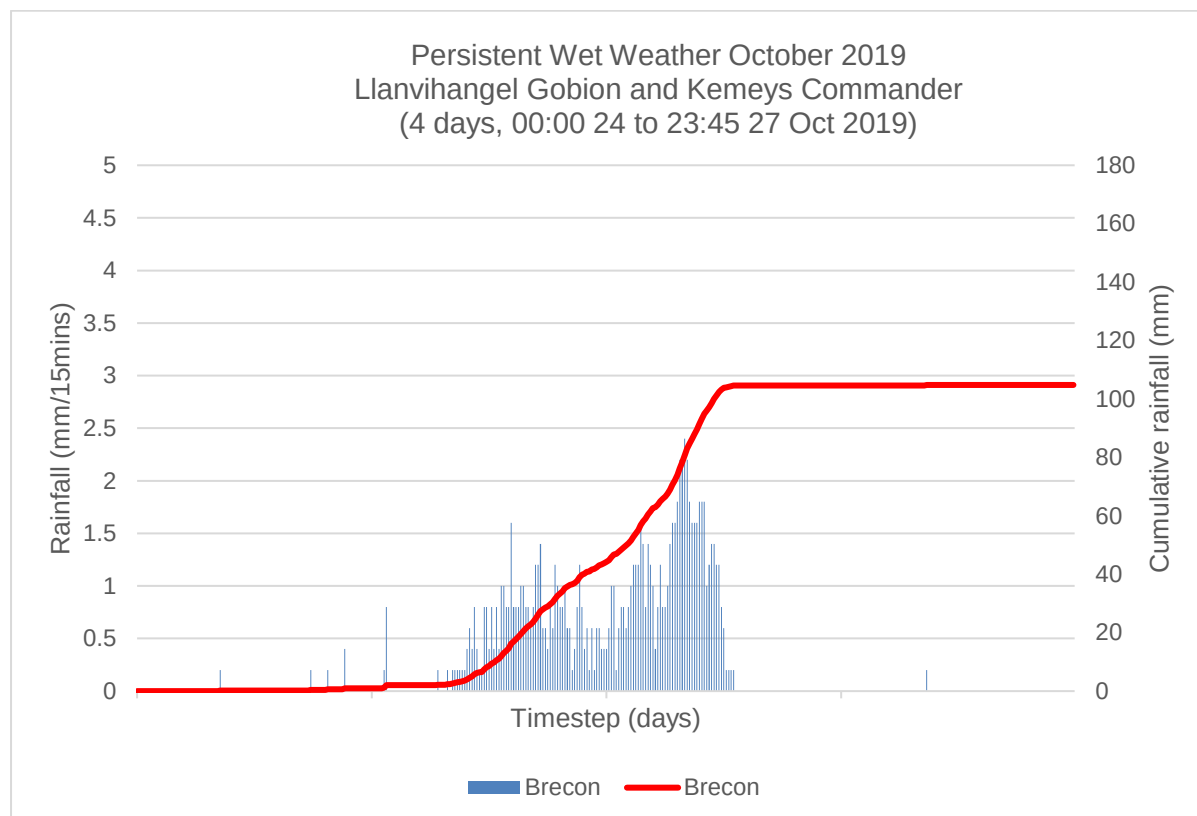
Tabl 0-1. Tywydd Gwlyb Parhaus Hydref 2019 - Cyfansymiau glawiad Tal Y Maes (mm/15mun) a glawiad cronnol (mm) am y cyfnod o 4 diwrnod rhwng 24 a 27 Hydref 2019



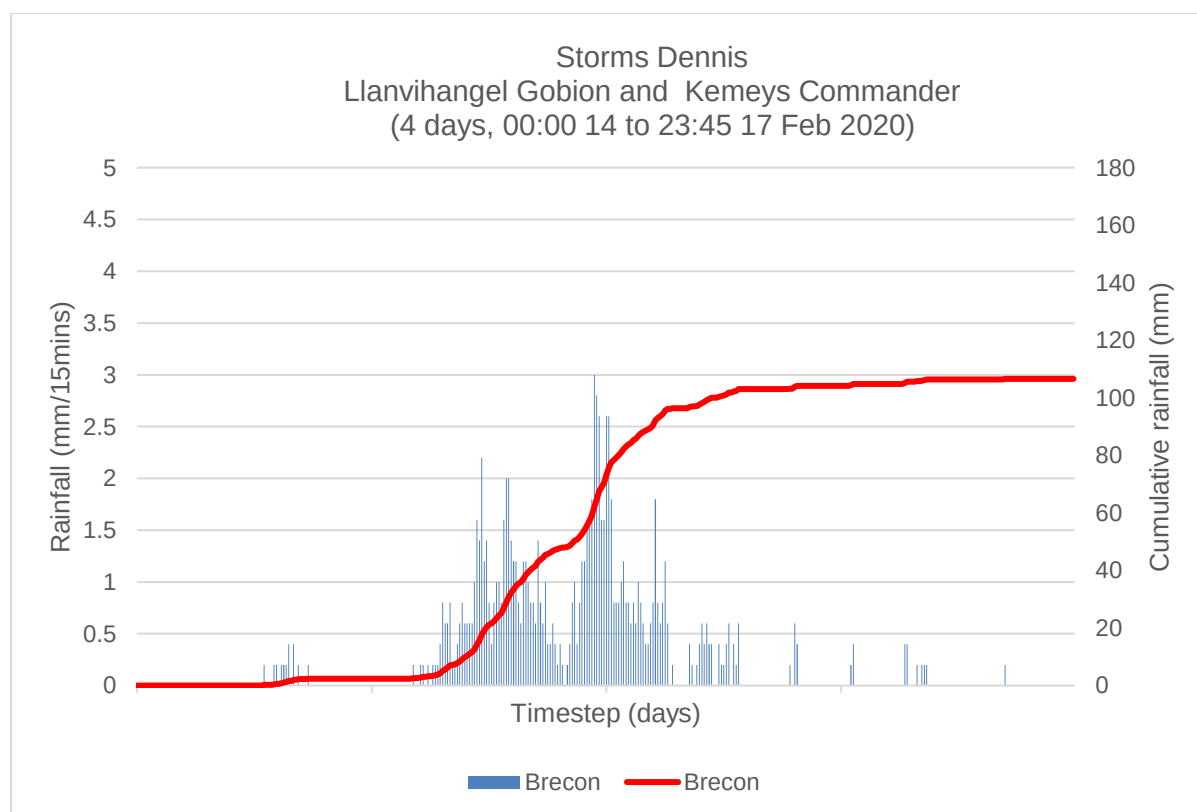
Tabl 0-2. Storm Dennis - Cyfansymiau glawiad Tal Y Maes (mm/15munud) a glawiad cronnol (mm) ar gyfer y cyfnod o 4 diwrnod rhwng 14 a 17 Chwefror 2020



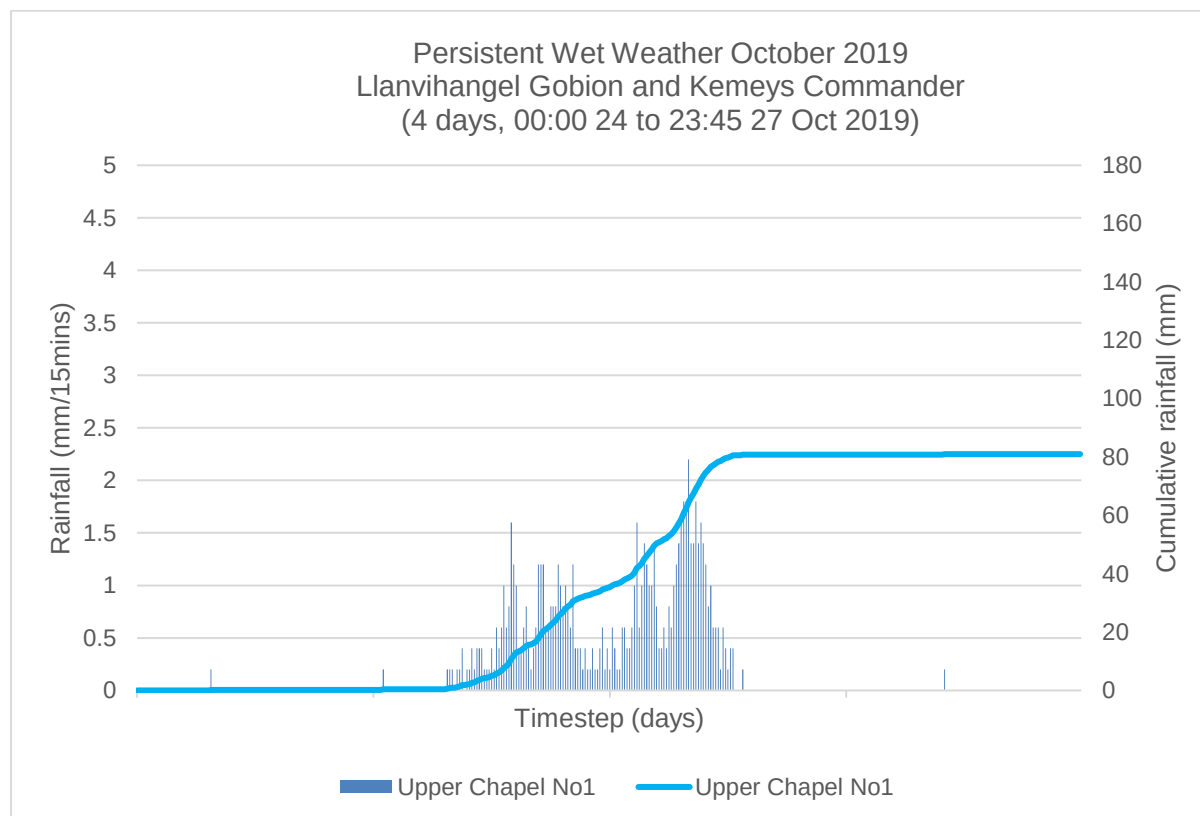
Tabl 0-3. Tywydd Gwlyb Parhaus Hydref 2019 - Cyfansymiau glawiad Aberhonddu (mm/15munud) a glawiad cronol (mm) am y cyfnod o 4 diwrnod rhwng 24 a 27 Hydref 2019



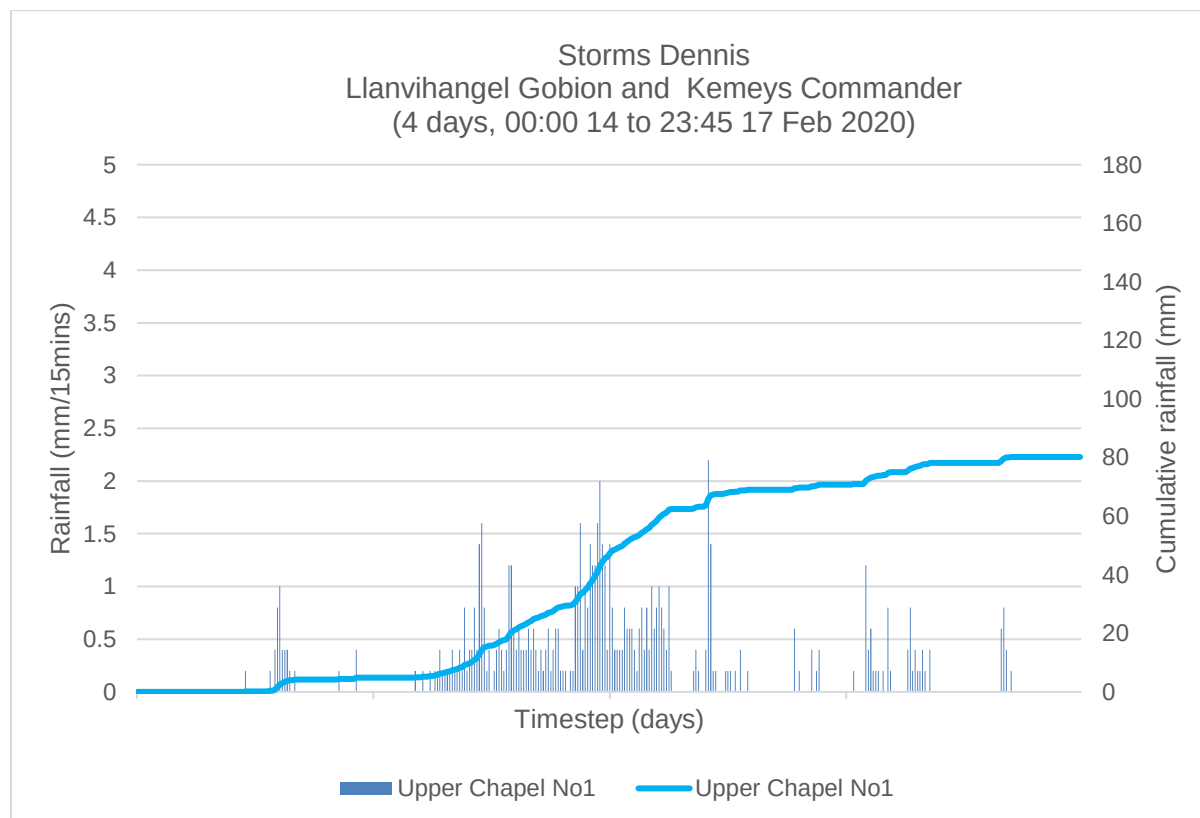
Tabl 0-4. Storm Dennis - Cyfansymiau glawiad Aberhonddu (mm/15munud) a glawiad cronol (mm) ar gyfer y cyfnod o 4 diwrnod rhwng 14 a 17 Chwefror 2020



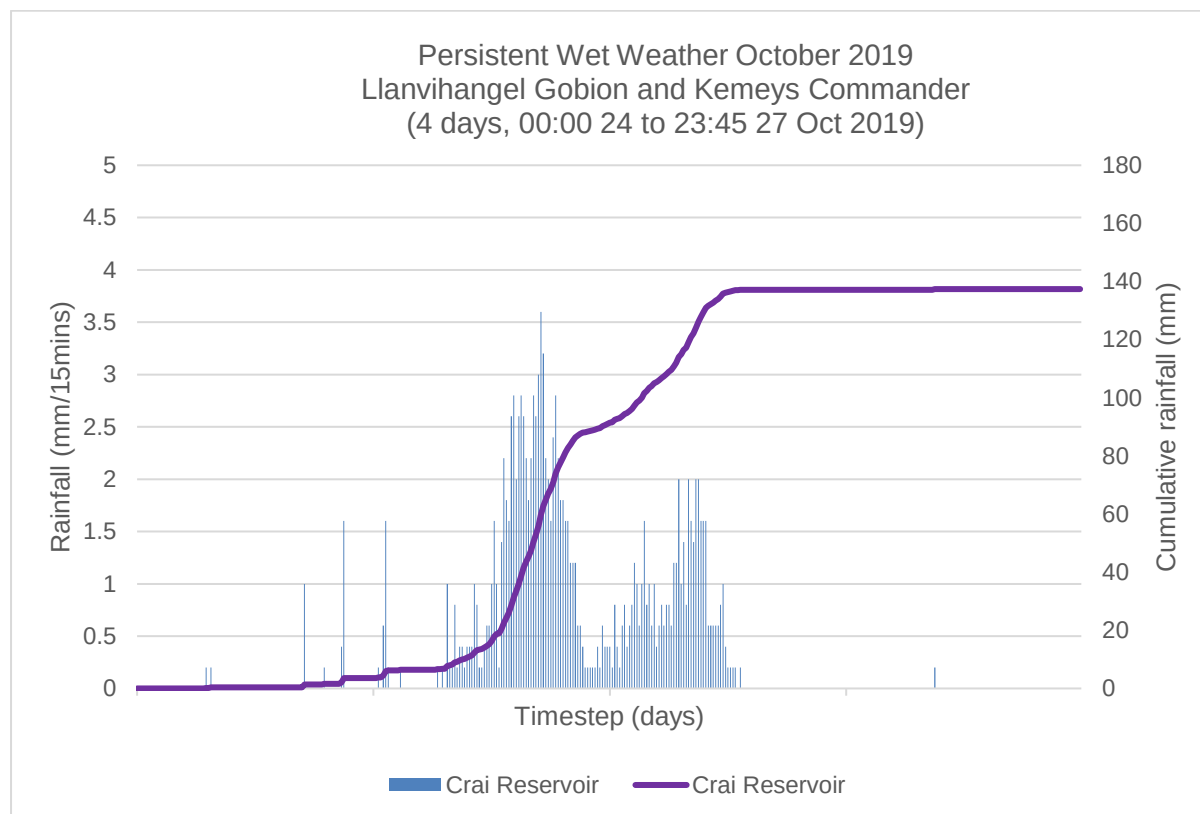
Tabl 0-5. Tywydd Gwlyb Parhaus Hydref 2019 - Cyfansymiau glawiad Capel Uchaf (mm/15munud) a glawiad cronol (mm) am y cyfnod o 4 diwrnod rhwng 24 a 27 Hydref 2019



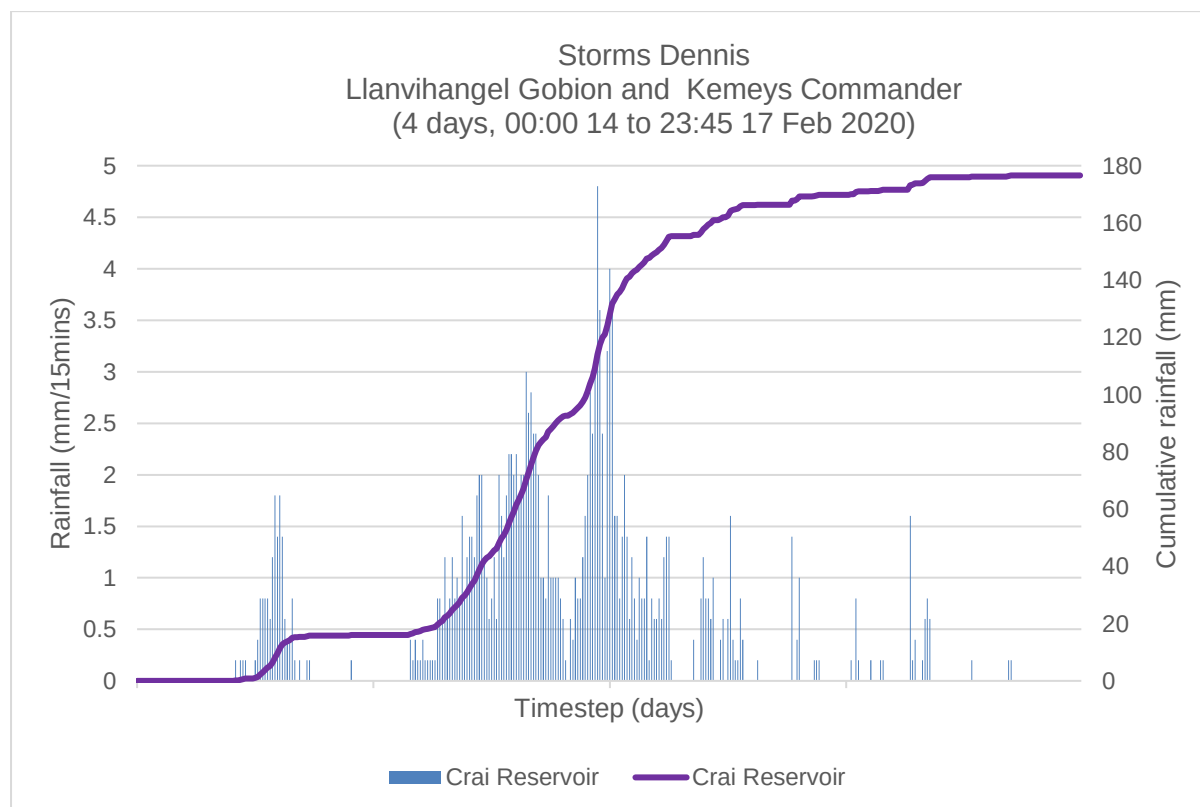
Tabl 0-6. Storm Dennis - Cyfansymiau glawiad Capel Uchaf (mm/15munud) a glawiad cronol (mm) ar gyfer y cyfnod o 4 diwrnod rhwng 14 a 17 Chwefror 2020



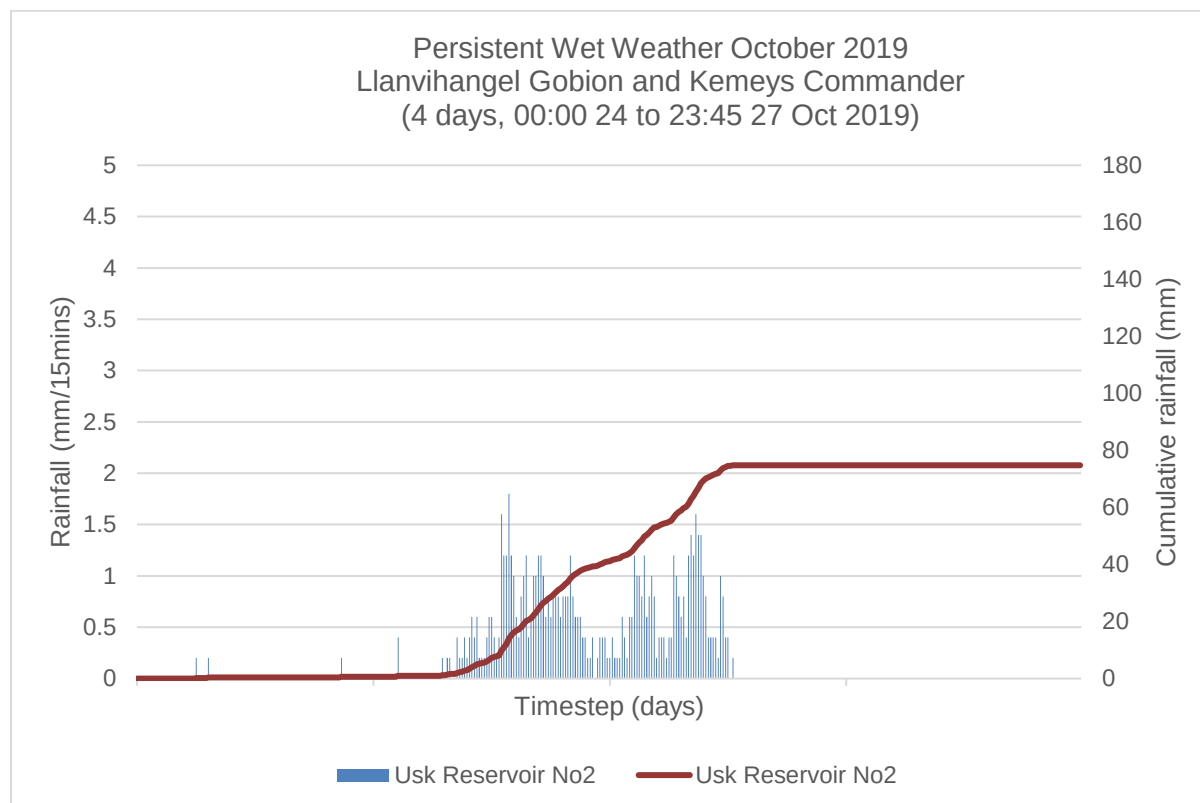
Tabl 0-7. Tywydd Gwlyb Parhaus Hydref 2019 - Cyfansymiau glawiad Cronfa Ddŵr Crai (mm/15munud) a glawiad cronnol (mm) am y cyfnod o 4 diwrnod rhwng 24 a 27 Hydref 2019



Tabl 0-8. Storm Dennis - Cyfansymiau glawiad Cronfa Ddŵr Crai (mm/15munud) a glawiad cronnol (mm) ar gyfer y cyfnod o 4 diwrnod rhwng 14 a 17 Chwefror 2020



Tabl 0-9. Tywydd Gwlyb Parhaus Hydref 2019 - Cyfansymiau glawiad Llyn Wysg (mm/15munud) a glawiad cronnol (mm) am y cyfnod o 4 diwrnod rhwng 24 a 27 Hydref 2019



Tabl 0-10. Storm Dennis - Cyfansymiau glawiad Llyn Wysg (mm/15munud) a glawiad cronnol (mm) ar gyfer y cyfnod o 4 diwrnod rhwng 14 a 17 Chwefror 2020

